

PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN FINANCIERA DE CONSTRUCTORA
COLPATRIA S.A MEDIANTE UN PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN QUE
PERMITA AUMENTAR SU VALOR CORPORATIVO.

DIEGO ARMANDO MORENO
MARCELA PALACIOS RIVERA
MÓNICA HAIDITH PACHÓN
NABITH MAURICIO CALCETO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÀ
2015

PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN FINANCIERA DE CONSTRUCTORA
COLPATRIA S.A MEDIANTE UN PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN QUE
PERMITA AUMENTAR SU VALOR CORPORATIVO.

DIEGO ARMANDO MORENO
MARCELA PALACIOS RIVERA
MÓNICA HAIDITH PACHÓN
NABITH MAURICIO CALCETO

TRABAJO DE GRADO
Para optar por el título de
ESPECIALISTAS EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

WILLIAM DIAZ HENAO
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÀ
2015

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|------|
| RESUMEN..... | 1 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL..... | 3 |
| 2.1 VALORACIÓN DE EMPRESAS | 3 |
| 2.1.1 OBJETIVOS DE LA VALORACIÓN DE EMPRESAS | 3 |
| 2.1.1.1 COMO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN | 3 |
| 2.1.1.2 PARA OFERTAR EN LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA | 3 |
| 2.1.1.3 FUSIÓN ENTRE EMPRESAS | 3 |
| 2.1.1.4 SOLICITUD DE RECURSOS FINANCIEROS A TERCEROS. | 3 |
| 2.1.1.5 CONFLICTOS. | 4 |
| 2.1.1.6 DIVORCIOS/HERENCIAS | 4 |
| 2.1.2 MÉTODOS DE VALORACIÓN | 4 |
| 2.1.2.1 MÉTODOS CONTABLES | 4 |
| 2.1.2.2 MÉTODOS CLÁSICOS | 4 |
| 2.1.2.3 MÉTODOS DINÁMICOS | 4 |
| 2.1.3 HORIZONTE DE VALORACIÓN | 4 |
| 2.2 VALOR AGREGADO EVA | 5 |
| 2.3 DIAGNOSTICO FINANCIERO | 5 |
| 2.4 ÍNDICES O INDICADORES FINANCIEROS | 5 |
| 2.4.1 ANÁLISIS DE LIQUIDEZ | 6 |
| 2.4.2 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD | 6 |
| 2.4.3 ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO | 6 |
| 2.5 ESTRUCTURA DE CAPITAL | 6 |
| 2.5.1 ESTRUCTURA ÓPTIMA DE CAPITAL | 7 |
| 2.5.1.1 RIESGO DE NEGOCIO | 7 |
| 2.5.1.2 POSICION FISCAL DE LA EMPRESA | 7 |
| 2.5.1.3 GENERACIÓN DE RECURSOS | 7 |
| 2.5.1.4 POSICION | 7 |
| 2.6 MACROINDUCTORES | 8 |
| 2.7 INDUCTORES | 8 |
| 2.8 UODI | 8 |
| 2.9 RAN | 8 |
| 2.10 EBITDA | 9 |
| 2.11 MARGEN EBITDA | 9 |
| 2.12 KT OPERATIVO | 9 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.13 | KTNO | 9 |
| 2.14 | PKT | 10 |
| 2.15 | PDC | 10 |
| 2.16 | ROE | 10 |
| 2.17 | ROA | 10 |
| 2.18 | COSTO DE CAPITAL | 10 |
| 3. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 11 |
| 3.1 | PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 11 |
| 4. | OBJETIVO | 11 |
| 4.1 | OBJETIVO GENERAL | 11 |
| 4.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 11 |
| 5. | INFORMACIÓN DE LA EMPRESA | 12 |
| 5.1 | MISIÓN | 12 |
| 5.2 | VISIÓN | 12 |
| 5.3 | RESEÑA HISTÓRICA | 12 |
| 5.4 | PRINCIPALES COMPAÑÍAS DEL SECTOR | 14 |
| 5.5 | SECTOR CONSTRUCCIÓN | 15 |
| 5.5.1 | FILIALES URBANA MEXICO Y PERU | 16 |
| 5.5.2 | SECTOR CONSTRUCCIÓN-VISIÓN MUNDIAL | 18 |
| 5.6 | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | 20 |
| 5.6.1 | PRODUCTO PRINCIPAL VIVIENDA | 20 |
| 5.6.2 | PRODUCTO SECUNDARIO INFRAESTRUCTURA | 21 |
| 5.7 | ANÁLISIS AÑO A AÑO CONSTRUCTORA COLPATRIA | 22 |
| 5.7.1 | AÑO 2010 | 22 |
| 5.7.2 | AÑO 2011 | 23 |
| 5.7.3 | AÑO 2012 | 24 |
| 5.7.4 | AÑO 2014 | 25 |
| 6. | DIAGNOSTICO FINANCIERO | 26 |
| 6.1 | ESTADOS FINANCIEROS | 26 |
| 6.1.1 | ESTADO DE RESULTADOS | 26 |
| 6.1.2 | BALANCE GENERAL | 27 |
| 6.2 | MACROINDUCTORES E INDUCTORES | 28 |
| 6.3 | MACROINDUCTORES SECTOR CONSTRUCCIÓN | 29 |
| 6.4 | DIAGNÓSTICO | 30 |

| | |
|---|----|
| .7. DATOS DE ENTRADA - MODELO DE VALORACIÓN | 37 |
| 7.1 TASA LIBRE DE RIESGO | 37 |
| 7.1.1 BONOS DEL TESORO | 37 |
| 7.1.2 TASA LIBRE DE RIESGO | 37 |
| 7.2 RENTABILIDAD DEL MERCADO | 38 |
| 7.3 CORRECTOR DE PRIMA DE RIESGO | 39 |
| 7.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) | 39 |
| 7.5 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR | 39 |
| 7.5.1 IPC COLOMBIA | 39 |
| 7.5.2 IPC ESTADOS UNIDOS | 40 |
| 7.6 INDICADOR RIESGO PAÍS | 41 |
| 7.7 TASA DE DEUDA CORTO PLAZO | 41 |
| 7.8 TASA DEUDA LARGO PLAZO | 42 |
| 7.9 CRECIMIENTO SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN | 42 |
| 7.10 CRECIMIENTO ESPERADO | 42 |
| 7.11 BETA DESAPALANCADO | 43 |
| 7.12 PRICE/BOOK VALUE | 43 |
| 7.13 MATRIZ DE ENTRADA DE DATOS PARA VALORACIÓN | 44 |
| 8. VALORACIÓN DE CONSTRUCTORA COLPATRIA | 45 |
| 8.1 MÉTODOS DE VALORACIÓN CONTABLES | 45 |
| 8.1.1 VALOR PATRIMONIAL | 45 |
| 8.1.2 VALOR CONTABLE SIN VALORIZACIONES | 46 |
| 8.1.3 VALOR SUSTANCIAL NETO | 46 |
| 8.1.4 VALOR SUSTANCIAL BRUTO SIN VALORIZACIONES | 47 |
| 8.2 MÉTODOS DE VALORACIÓN CLÁSICOS | 47 |
| 8.2.1 METODO CLÁSICO O ALEMAN | 47 |
| 8.2.2 MÉTODO DIRECTO | 48 |
| 8.2.3 MÉTODO INDIRECTO | 49 |
| 8.3 MATRIZ DE RESULTADOS MÉTODOS CONTABLES Y CLASICOS | 50 |
| 8.4 MÉTODOS DE VALORACIÓN DINÁMICOS | 50 |
| 8.4.1 PROYECCIONES FINANCIERAS | 51 |
| 8.4.1.1 PROYECCIÓN SOBRE LAS VENTAS | 51 |
| 8.4.1.2 PROYECCIÓN SOBRE LAS CUENTAS POR COBRAR | 53 |
| 8.4.1.3 PROYECCIÓN CUENTAS POR PAGAR CORTO PLAZO | 53 |
| 8.4.1.4 PROYECCIÓN CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO | 53 |
| 8.4.1.5 PROYECCIÓN SOBRE LOS INVENTARIOS | 53 |
| 8.4.1.6 PROYECCIÓN SOBRE LOS COSTOS DE VENTAS | 54 |
| 8.4.1.7 PROYECCIÓN CUENTAS DE ESTADOS DE RESULTADOS | 54 |
| 8.4.2 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO WACC | 55 |
| 8.4.2.1 COSTO DE LA DEUDA | 56 |
| 8.4.2.2 VALOR DE DEUDA Y PATRIMONIO | 56 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 8.4.2.3 | TASA DE IMPUESTOS | 57 |
| 8.4.2.4 | COSTO DEL PATRIMONIO | 57 |
| 8.4.2.4.1 | CÁLCULO DE LA MEDIDA DE RIESGO | 58 |
| 8.4.2.4.2 | CÁLCULO RIESGO COMPAÑÍA | 58 |
| 8.4.2.5 | COSTO DE PATRIMONIO | 59 |
| 8.4.3 | MODELACIÓN DE ESCENARIOS | 61 |
| 8.4.3.1 | ESTRATEGIAS ESCENARIO REALISTA | 61 |
| 8.4.3.1.1 | CUENTAS POR COBRAR CLIENTES | 61 |
| 8.4.3.1.2 | PROVEEDORES | 62 |
| 8.4.3.1.3 | CUENTAS POR PAGAR | 63 |
| 8.4.3.1.4 | INVENTARIOS | 63 |
| 8.4.3.1.5 | COSTOS DE VENTAS | 64 |
| 8.4.3.2 | ESTRATEGIAS ESCENARIO PESIMISTA | 64 |
| 8.4.3.2.1 | CUENTAS POR COBRAR CLIENTES | 64 |
| 8.4.3.2.2 | PROVEEDORES | 64 |
| 8.4.3.2.3 | CUENTAS POR PAGAR | 65 |
| 8.4.3.2.4 | INVENTARIOS | 65 |
| 8.4.3.2.5 | COSTOS DE VENTAS | 65 |
| 8.4.3.3 | ESTRATEGIAS ESCENARIO OPTIMISTA | 65 |
| 8.4.3.3.1 | CUENTAS POR COBRAR CLIENTES | 65 |
| 8.4.3.3.2 | PROVEEDORES | 66 |
| 8.4.3.3.3 | CUENTAS POR PAGAR | 66 |
| 8.4.3.3.4 | INVENTARIOS | 67 |
| 8.4.3.3.5 | COSTOS DE VENTAS | 67 |
| 8.4.4 | MÉTODO DE VALORACIÓN EBITDA | 67 |
| 8.4.4.1 | ESTRATEGIAS ESCENARIO PESIMISTA | 68 |
| 8.4.4.2 | ESTRATEGIAS ESCENARIO REALISTA | 68 |
| 8.4.4.3 | ESTRATEGIAS ESCENARIO OPTIMISTA | 68 |
| 8.4.5 | MÉTODO DE VALORACIÓN FLUJO DE CAJA DESCONTADO | 69 |
| 8.4.5.1 | ESTRATEGIAS ESCENARIO PESIMISTA | 70 |
| 8.4.5.2 | ESTRATEGIAS ESCENARIO REALISTA | 71 |
| 8.4.5.3 | ESTRATEGIAS ESCENARIO OPTIMISTA | 72 |
| 8.4.6 | MATRIZ DE RESULTADOS MÉTODOS DE VALORACIÓN DINÁMICOS | 72 |
| 8.4.6.1 | ESCENARIO PESIMISTA | 72 |
| 8.4.6.2 | ESCENARIO REALISTA | 73 |
| 8.4.6.3 | ESCENARIO OPTIMISTA | 74 |
| | CONCLUSIONES | 82 |
| | RECOMENDACIONES | 85 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, busca desarrollar y aplicar una propuesta de generación de valor para la compañía CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., compañía con más de 50 años de experiencia en el sector construcción, pionera dentro de las soluciones de vivienda del país.

Dentro del desarrollo del presente estudio, se encuentra el cálculo y análisis de las principales razones financieras, obtenidas en el periodo comprendido entre los años 2010 y 2014 para la compañía y para el sector construcción en Colombia.

Mediante la obtención de la información de fuentes públicas, se realizó el diagnóstico financiero y estratégico de la Constructora, información base para determinar y aplicar los diferentes métodos de valoración, para finalmente determinar las recomendaciones de mejora y/o de mantenimiento corporativo.

La metodología utilizada, es la aplicación de nueve diferentes métodos de valoración a la compañía, encontrando como mejor opción el flujo de caja descontado, el cual posibilita la obtención de resultados técnicamente adecuados, tomando como referencia las variables que afectan directamente el comportamiento financiero de la Constructora.

Para el cálculo de los flujos de caja futuros, se realiza una proyección de los estados financieros con un horizonte de cinco años, soportados en las estrategias planteadas y en las diferentes variables macroeconómicas como la inflación, el PIB, el incremento del crecimiento del país, la tasa libre de riesgo, el EMBI, entre otros.

Una vez calculado el nuevo valor de la empresa, se procede a presentar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Esta propuesta servirá como documento de consulta para la Universidad Piloto de Colombia, con el objeto de documentar el procedimiento utilizado para valorar y presentar propuesta de valor a una empresa del sector de construcción en Colombia.

1. INTRODUCCIÓN

La finalidad de esta propuesta, es efectuar un diagnóstico financiero integral, así como la aplicación de los diferentes modelos de valoración a la empresa CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., con el fin de determinar su viabilidad financiera.

Para el presente trabajo de investigación, la valoración de empresas se presenta como una metodología de estudio, que permite con una serie de pasos ordenados, conocer el valor económico actual de la Constructora y poder así determinar una serie de estrategias para la toma de decisiones, enmarcadas a la sostenibilidad de la organización.

Dentro de los procesos, se encuentra la medición y evaluación de la gestión financiera, a través de los Inductores de Rentabilidad, Operativos, Financieros, el análisis del MARGEN EBITDA y el valor de la empresa (WACC), sistemas de medición utilizados en las organizaciones para maximización de utilidades.

Durante el desarrollo de la presente propuesta, se encontrará la definición de un marco teórico, el cual dará un preámbulo en los conceptos de valoración de empresas, luego se encontrará de una manera ordenada el contenido de la tesis de acuerdo con los parámetros establecidos por la Universidad Piloto de Colombia, contenido que involucra el conocimiento de la organización, del sector al que pertenece, el análisis de inductores, la valoración de la compañía, bajo unos supuestos de estrategias al interior de la empresa y finalizar con unas recomendaciones; contribuyendo de esta forma, a la generación de valor y continuidad en el tiempo, objetivo principal de la alta gerencia en las organizaciones.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Se enuncian a continuación, todas aquellas bases teóricas que fueron usadas dentro de la presente propuesta:

2.1 VALORACIÓN DE EMPRESAS

La valoración de empresas es utilizada para determinar el valor económico de una empresa, partiendo de sus cifras financieras, planes de negocio y expectativas de crecimiento.

Cualquier persona natural o jurídica, puede solicitar la valoración para diferentes propósitos, sin importar el tamaño de la compañía; la valoración de una empresa, puede hacerse para proporcionar información interna a los gestores de una empresa, o bien, para llevar a cabo procesos legales, sucesiones, estudios de capacidad de deuda o simplemente, para conocer la actual situación financiera de un patrimonio.

2.1.1. OBJETIVOS DE LA VALORACIÓN DE EMPRESAS

2.1.1.1 COMO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN. La valoración de empresas, realizada periódicamente, permite proyectar planes, objetivos y estrategias en el tiempo, con el fin de evaluar permanentemente la compañía, y así realizar acciones correctivas y generar acciones de mejora.

2.1.1.2 PARA OFERTAR EN LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Para las empresas que cotizan en Bolsa, el valor intrínseco, está dado por la sumatoria del valor de sus acciones.

2.1.1.3 Las fusiones de las compañías, se realizan con el fin de obtener mejores resultados administrativos, disminuir costos, maximizar utilidades; de acuerdo con la valoración de cada una de ellas, se determina la participación y el dinamismo resultante.

2.1.1.4 SOLICITUD DE RECURSOS FINANCIEROS A TERCEROS. Dentro de los requisitos de las instituciones para otorgar un préstamo comercial, las entidades crediticias, soportan su crédito a la capacidad de la organización, en generar recursos en el corto, mediano y largo plazo; de tal forma, la valoración de la empresa, determina estos flujos de caja.

2.1.1.5 CONFLICTOS. Los conflictos entre los accionistas y la necesidad de vender la parte y/o partes de la compañía, como parte del análisis del impacto de valor.

2.1.1.6 DIVORCIOS/HERENCIAS. Establecimiento de valor razonable, para distribución de bienes.

2.1.2 MÉTODOS DE VALORACIÓN

2.1.2.1 MÉTODOS CONTABLES

Dentro de los métodos contables, encontramos el valor patrimonial o valor en libros, valor contable sin valorizaciones, valor sustancial neto y valor sustancial bruto reducido. Son fáciles de utilizar, pero presentan limitaciones, no considera la capacidad de los activos de generar riqueza, su uso en Colombia ha sido frecuente, pero han ido cediendo terreno a otros métodos más sofisticados.

2.1.2.2 MÉTODOS CLÁSICOS

Dentro de los métodos clásicos de valoración, encontramos, el método clásico directo de los anglosajones, el método clásico indirecto y el método alemán; estos métodos son aún muy utilizados, consideran el valor presente y el valor futuro con un horizonte normalmente trabajo en cinco años, adicionalmente tienen en cuenta la tasa libre de riesgo, entendida como el rendimiento de los bonos de deuda pública.

2.1.2.3 MÉTODOS DINÁMICOS

Estos métodos, se encuentran basados en la perspectiva de los resultados futuros, a partir de los resultados que se desean esperar de la organización, son considerados los métodos de mayor aplicación y se tienen en cuenta las hipótesis sobre el futuro de la empresa. Dentro de estos métodos se encuentra el Método Flujo de Caja Libre Descontado y el Método de Valoración Ebitda.

2.1.3 HORIZONTE DE LA VALORACIÓN

Es el número de periodos tenidos en cuenta para valorar la empresa, este horizonte de tiempo está dividido en dos partes, la primera parte se denomina periodo proyectado y la segunda parte denominado periodo residual, el cual se extiende después del periodo proyectado, determina su valor residual.

2.2 VALOR AGREGADO (EVA)

El valor económico agregado EVA, permite valorar la empresa y servir de mecanismo de control para la verificación de la generación de valor.

De tal manera que el Eva compara el rendimiento obtenido ROIC, con el costo de capital promedio WACC. Siendo el $EVA = (ROIC - WACC) * IC$, al generar valores positivos, se genera valor a la empresa, al generar valores negativos, destruye valor.

El EVA, es una herramienta empresarial para la planeación estratégica, toma de decisiones, control y evaluación de gestión, adicionalmente es utilizado para determinar cómo invertir los recursos financieros de la empresa.

2.3 DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Es el estudio que se hace de la información disponible y contable, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o de un sector específico; aunque la información contenida en los estados financieros, es la que ayuda a conocer algo sobre las compañías, no quiere decir que sea concluyente en un estudio de la situación financiera de las mismas.

La contabilidad muestra cifras históricas, hechos cumplidos, que no necesariamente determinan lo que sucederá en el futuro; por lo tanto, se hace necesario, recurrir a otro tipo de información cuantitativa y cualitativa que complemente la contable y permita conocer con precisión la situación del negocio. Es así, como debe hacerse un análisis integral utilizando cifras proyectadas, información cualitativa interna, información sobre el entorno y otros análisis cuantitativos internos tales como el del costo de capital, la relación entre el costo, el volumen y la utilidad.

2.4 INDICES O INDICADORES FINANCIEROS

Son una relación de cifras extractadas de los estados financieros de la empresa con el propósito de formarse una idea acerca del comportamiento de algún aspecto específico de ésta.

2.4.1. ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

También llamado “Análisis del Capital de Trabajo y Palanca de Crecimiento (PDC)” (Oscar León García), se relaciona con la evaluación de la capacidad de la empresa para generar caja y atender sus compromisos corrientes o de corto plazo, lo cual permite, formarse una idea del eventual riesgo de iliquidez que ésta corre, dada la magnitud de su capital de trabajo en relación a las ventas.

2.4.2 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Denominado como “Análisis de la Rentabilidad y el EVA” (Oscar León García), determina la eficiencia con que se han utilizado los activos de la empresa, en lo cual tiene incidencia, no solamente el margen de utilidad que generan las ventas, sino también, el volumen de inversión en activos utilizado para estas; si se genera una rentabilidad sobre los activos por encima del costo de capital, la rentabilidad del patrimonio sería superior a la esperada, propiciándose con ello un aumento del valor de la empresa.

2.4.3 ANÁLISIS DE ENDEUDAMIENTO

El Análisis del Endeudamiento, conduce a la determinación de dos aspectos; por un lado, el riesgo que asume la empresa tomando deuda y su efecto sobre la rentabilidad del patrimonio. Por el otro, la capacidad de endeudarse en un determinado nivel, es decir, la determinación de la capacidad de endeudamiento.

2.5 ESTRUCTURA DE CAPITAL

La estructura de capital, proviene de la combinación de las diferentes fuentes de financiamiento de una compañía, las cuales determinan el nivel de endeudamiento que debería ser utilizado para el cálculo del Costo de Capital.

La determinación de la estructura de capital de una empresa, debe establecerse de una manera racional, teniendo en cuenta, la capacidad de la empresa para generar flujo de caja libre, plazo y la tasa de interés de la deuda, la política de dividendos y la capacidad de respaldo de la deuda.

La participación de la deuda de una empresa, se obtiene dividiendo su nivel de endeudamiento por el valor de la misma; es muy importante, que en el momento, en que la empresa, busque determinar el nivel de deuda que puede soportar, lo evalúe analizando la proyección del flujo de caja libre, evaluando las diferentes variables, como la política de repartición de dividendos, mediante ensayo y error, para lograr un nivel de deuda, que satisfaga los requerimientos previos que se tienen, como la capacidad del flujo de caja para cumplir con las obligaciones mínimas de operación.

2.5.1 ESTRUCTURA ÓPTIMA DE CAPITAL

Se entiende como Estructura Óptima de Capital, aquella que hace mínimo el valor del costo ponderado de los recursos (WACC), y, por consiguiente hace el máximo valor de la empresa”: (García, Oscar León.)

Existen cuatro factores fundamentales que influyen sobre las decisiones de estructura de capital. (Brighman, Eugene F. y Houston, Joel F., 1992)

2.5.1.1 RIESGO DE NEGOCIO

Riesgo que aparecería en forma inherente a las operaciones de la empresa si no usara deudas; entre más grande sea el riesgo de negocio de la empresa, más baja será su razón óptima de endeudamiento.

2.5.1.2 POSICIÓN FISCAL DE LA EMPRESA

Una de las razones más importantes para el uso de deudas es que el interés pagado es deducible de impuestos, lo cual disminuye el costo efectivo de las deudas. De esta manera la deuda será ventajosa en la medida en que la tasa fiscal sea más alta.

2.5.1.3 GENERACIÓN DE RECURSOS

Capacidad de la empresa para conseguir dinero bajo términos normales y en condiciones adversas.

2.5.1.4 POSICIÓN

Posición conservadora de la empresa.

2.6 MACROINDUCTORES

Son aquellos que permiten la relación entre la rentabilidad generada de los activos de la empresa, (la rentabilidad que generan específicamente las inversiones realizadas para la operación de la empresa).

2.7 INDUCTORES

Son fuentes importantes generadoras de valor, dado que son determinantes en el valor de la una empresa (Voigt, 2003), se hace necesario identificar los de mayor impacto para determinar dicho valor.

Corresponde a un aspecto asociado con la operación del negocio, que por tener relación causa – efecto con su valor; permite explicar el porqué de su generación o destrucción, como consecuencia de las decisiones tomadas (García 2003).

2.8 UODI

Es la utilidad generada por los activos netos de operación, se calcula aplicando a la utilidad operativa (utilidad antes de intereses e impuestos, UAI), todos los impuestos sin tener en cuenta la deuda (en caso de existir o no), es decir multiplicando dicha utilidad operativa por $(1-t)$, donde t es la tasa impositiva (León García, Valoración de empresas, gerencia del valor y Eva), $UODI = UAI(1-t)$.

2.9 RAN

Es la rentabilidad obtenida luego de relacionar la UODI con los activos netos de operación, estos corresponden básicamente al KTNO más los activos fijos, es de anotar que si existen activos de operación no corrientes, deben tenerse en cuenta, al igual que el saldo mínimo operativo de caja. (León García, Valoración de empresas, gerencia del valor y Eva). $RAN = UODI / \text{Activos de Operación}$.

2.10 EBITDA

Es el valor de la utilidad operacional de la empresa en términos de efectivo, lo cual corresponde a la utilidad operativa que se calcula antes de descontar las depreciaciones y amortizaciones. (León García, Valoración de empresas, gerencia del valor y Eva). $EBITDA = Uo + Depreciaciones + Amortizaciones$.

2.11 MARGEN EBITDA

Indicador de eficiencia operacional, representa los centavos que por cada peso de ingresos se convierten en caja, para atender pago de impuestos, inversiones, cubrir servicio de deuda y pago de dividendos. (León García, Valoración de empresas, gerencia del valor y Eva). $Margen\ EBITDA = EBITDA / Ingresos$.

A mayor margen, mayor posibilidad de crecimiento, contribuyendo a la generación de mayor valor.

2.12 KT OPERATIVO

Corresponde a la suma de las cuentas por cobrar y los Inventarios.

$KTO = Cuentas\ por\ Cobrar + Inventarios$.

2.13 KTNO

Representa el valor de los recursos necesarios para operar, los cuales deben ser financiados con capital propio y deuda financiera.

$KTNO = Activos\ corrientes - Cuentas\ por\ Pagar\ a\ Proveedores\ de\ Bienes\ y\ Servicios$.

Los Activos corrientes a contemplar son: Cuentas por Cobrar, Inventarios y en caso de ser necesario se debe tener en cuenta las cuentas por cobrar a largo plazo.

2.14 PKT

Este indicador, productividad del capital de trabajo, sirve para determinar qué tan eficiente se han utilizado los recursos de Capital de Trabajo, con el fin de generar valor a la compañía. $PKT = Ventas/KTNO$

“Refleja los centavos que por cada peso de ventas debe mantenerse en Capital de Trabajo” (León García, 2009).

2.15 PDC

Es un indicador que permite determinar qué tan beneficioso es crecer desde la perspectiva del valor agregado.

La relación entre el margen EBTIDA y la productividad del Capital de Trabajo (KT), generan la PDC (León García, Valoración de empresas y Gerencia del Valor y Eva). $PDC = Margen EBITDA/PKT$.

2.16 ROE

Es un indicador de rentabilidad, que representa la utilidad neta en función del patrimonio. $ROE = Utilidad Neta/Patrimonio$.

2.17 ROA

Mide en términos de tasa y según la temporalidad el nivel de rentabilidad de la empresa. $ROA = Utilidad Neta/Activo$

2.18 COSTO DE CAPITAL

Es la rentabilidad mínima esperada que deben generar los activos de la empresa, se calcula como el costo promedio ponderado tanto para los pasivos a corto y largo plazo, como del patrimonio.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo desarrollar y aplicar una propuesta de valoración de empresas, para la empresa CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., que permita la optimización de sus prácticas corporativas actuales, en búsqueda de garantizar su sostenibilidad en el tiempo?

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Presentar una propuesta de optimización financiera, para la empresa CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., que permita mediante la utilización de diferentes Métodos de Valoración, generar un plan estratégico de negocio que permita aumentar su valor corporativo.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar financieramente a la Compañía CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.
- Elaborar la valoración financiera de la compañía CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., mediante el uso de los diferentes métodos dinámicos de valoración.
- Generar un modelo de aplicación, que permita evaluar periódicamente el comportamiento de la valoración de la compañía CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.
- Identificar y evaluar estrategias de Generación de Valor, que garanticen la viabilidad y sostenibilidad financiera de CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.

5. INFORMACIÓN DE LA EMPRESAⁱ

RAZÓN SOCIAL: CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.

NIT. 860.058.070-5

DIRECCIÓN: CALLE 126 No. 43-75

TIPO DE SOCIEDAD: ANÓNIMA

5.1 MISIÓN

Superar las expectativas de nuestros clientes y accionistas, mediante la realización de cualesquiera de las actividades de concepción, diseño, planeación, control, ejecución y comercialización de soluciones de vivienda, o cualquier tipo de edificación u obra de infraestructura, con óptimas especificaciones técnicas, urbanísticas y de calidad.

Contaremos con el mejor, más comprometido, eficiente y motivado equipo humano soportado por una constante innovación.

5.2 VISIÓN

Ser la empresa colombiana, con las mejores prácticas internacionales, modelo e inspiración del Sector de la Construcción, haciendo obras que aportan al desarrollo humano.

5.3 RESEÑA HISTÓRICA

El 3 de noviembre de 1955, Carlos Pacheco Devia lidera a un grupo de inversionistas para constituir la Sociedad Colombiana de Capitalización con el fin de crear empresa, una institución destinada a apoyar el ahorro de los colombianos y contribuir con la generación de mayor dinamismo en el país, el cual se encontraba en recuperación tras la segunda guerra mundial.

En el año 1958, Carlos Devia incursionaría en el campo de los seguros, creando dos compañías, Seguros de vida Patria, orientado a riesgos de personas y Seguros Patria S.A. para seguros generales.

En 1961 se conforma la Entidad Financiera Colombiana de Inversiones, hoy conocida como Inversiones Colpatria.

En 1969 Colpatria adquiere la mayoría accionaria del Banco de la Costa dando nacimiento al Banco Colpatria.

En 1977 se da origen a CONSTRUCTORA COLPATRIA, gracias al desarrollo, la evolución y la incursión en nuevos negocios financieros y por la oportunidad que significaba la financiación de vivienda.

A mediados de la década de los 80 se dio origen a la Financiera Colpatria, Leasing Colpatria y Salud Colpatria; ya en los noventa vino la constitución de la Fiduciaria Colpatria, el Fondo de Pensiones y Cesantías Colpatria y la ARP Colpatria.

En el año 1997 se fusiona la Corporación de Ahorro y Vivienda y La Financiera creando la constitución del BANCO MULTIBANCA COLPATRIA como se conoce hoy en día.

A finales del 2011, Colpatria, holding del grupo, anuncia el nuevo socio del Banco, una alianza estratégica de largo plazo con el multinacional SCOTIABANK, una de las principales instituciones financieras de Norteamérica y el banco más internacional de Canadá.

Con más de 70,000 empleados, SCOTIABANK GROUP y sus empresas afiliadas atienden a unos 18,6 millones de clientes en más de 50 países de todo el mundo. SCOTIABANK ofrece una amplia gama de productos y servicios de banca personal, comercial, corporativa y de inversión.

Desde 1955 hasta nuestros días, Colpatria ha escrito historia en la economía del país y ha sido protagonista de primer orden en el sector bancario y de negocios colombiano; actualmente cuenta con sucursales en Colombia (Bogotá, Cali, Medellín, Cartagena, Santa Marta), México (Querétaro) y Perú (Lima, Carabayllo).

5.4 PRINCIPALES COMPAÑÍAS DEL SECTOR

| | |
|---|---|
|  <p>CONSTRUCTORA COLPATRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SEDES COLOMBIA, MEXICO Y PERÚ ➤ PRODUCTO PRINCIPAL CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA RESIDENCIAL. ➤ PRODUCTO SECUNDARIO CONSTRUCCIÓN COMERCIAL, INDUSTRIAL E INFRAESTRUCTURA. ➤ INGRESOS OPERACIONALES 2013. \$194.7 Mil ➤ CLIENTES PERSONAS NATURALES, EMPRESAS, ESTADO ➤ PRECIOS PROD.PAL 80.000.000 Y 1.530.000.000 |  <p>CONSTRUCTORA MARVAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SEDES BUCARAMANGA, BOGOTÁ, SANTA MARTA, BARRANQUILLA ➤ PRODUCTO PRINCIPAL CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA RESIDENCIAL. ➤ PRODUCTO SECUNDARIO OFICINAS Y BODEGAS, LOCALES COMERCIALES. ➤ INGRESOS OPERACIONALES 2013. \$229.3 Mil ➤ CLIENTES PERSONAS NATURALES, EMPRESAS. ➤ PRECIOS PROD.PAL. 80.000.000 Y 800.000.000 |
|  <p>PRODESA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SEDES BOGOTA, BARRANQUILLA, MIAMI ➤ PRODUCTO PRINCIPAL CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA RESIDENCIAL. ➤ PRODUCTO SECUNDARIO OFICINAS Y LOCALES COMERCIALES ➤ INGRESOS OPERACIONALES 2013. \$27.1 Mil ➤ CLIENTES PERSONAS NATURALES, EMPRESAS ➤ PRECIOS PROD.PAL. 64.000.000 Y 1.000.000.000 |  <p>AMARILO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SEDES BOGOTA, PANAMA, BARRANQUILLA, FACATATIVA, SOACHA, VALLEDUPAR, VILLAVICENCIO ➤ PRODUCTO PRINCIPAL CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA RESIDENCIAL. ➤ PRODUCTO SECUNDARIO LOCALES COMERCIALES. ➤ INGRESOS OPERACIONALES 2013. \$98.7 Mil ➤ CLIENTES PERSONAS NATURALES, EMPRESAS, ➤ PRECIOS PROD.PAL. 70.000.000 Y 1.300.000.000 |

5.5 SECTOR CONSTRUCCIÓN^{ii iii}

La economía colombiana, tuvo un crecimiento del 4,6% durante el año 2014, con respecto al año anterior, a pesar de los efectos causados en las finanzas nacionales por la caída de los precios del petróleo; de acuerdo con el Departamento Nacional de Estadística, los sectores que evidenciaron este crecimiento fueron la construcción, seguido por servicios, actividades inmobiliarias y comercio, situando a Colombia entre los cinco países del mundo que registran una mayor expansión de la producción de la economía.

Durante este periodo, el sector de la construcción tuvo un incremento del 9,9%, resultante del crecimiento del 7,4% en el subsector de la construcción de edificaciones y del 12% en el subsector de obras civiles, el subsector de edificaciones comprende la construcción de edificaciones residenciales y de comercio y el subsector de obras civiles comprende la construcción de carreteras, vías férreas, puentes y tuberías.

Con la ejecución de más proyectos de vivienda de interés social, viviendas de interés prioritario para ahorradores, las cuales promueve el Gobierno Nacional en todo el país (VIPA), centros comerciales y la puesta en marcha de los proyectos viales de Cuarta Generación (4G), el desempeño del sector durante el año 2015, continuará con una trayectoria sobresaliente, acompañado de un buen desempeño en materia de empleo, producción y despachos de materia prima.

Gráfica No.1 Crecimiento de los Sectores de la Economía año 2014
(<http://www.dane.gov.co>)



Constructora Colpatria, se posicionó durante el año 2014, como la empresa más grande del sector de la construcción residencial, adicionalmente, complementa su actividad de vivienda con otras unidades de negocio como centros comerciales, oficinas, grandes superficies, hoteles, proyectos de infraestructura y concesiones; esta ampliación de portafolio le permite diversificar el riesgo y aprovechar nuevas oportunidades.

Gracias al poder de su marca, a su capital humano, a la identificación de nuevos mercados en su proceso de internacionalización, la empresa busca mantenerse en la ola de los ciclos de desarrollo de sus negocios para convertirse en la empresa colombiana con las mejores prácticas internacionales, modelo e inspiración del sector de la construcción.

La situación financiera de las empresas que conforman el sector, mejoró durante el periodo 2010 a 2014, logrando dinamizar la empleabilidad en el país, el número de empleados en la construcción en mayo de 2014, según cifras del mercado laboral del DANE, fue de 1.294.369 en ese corte con un crecimiento respecto a mayo de 2013 del 11,9%, siendo el sector que genera mayor empleabilidad en Colombia.

La empresa con el mayor volumen de ventas en el año 2012, fue CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A. con \$ 290.20 millones; seguida por URBANIZADORA MARIN VALENCIA S.A. con ventas por \$ 231.933 millones; y en tercer lugar se ubicó CONSTRUCTORA CAPITAL S.A con ventas por \$ 228.010 millones. Estas tres empresas concentran el 7.6% de las ventas en el mercado.

5.5.1 SECTOR CONSTRUCCIÓN FILIALES URBANA MÉXICO Y URBANA PERÚ^{iv}

5.4.1.1 MÉXICO

En el 2010, la economía de México arrastrada por la crisis internacional observó un descenso en el PIB, que se vio reflejado en el sector de la Construcción; sin embargo en el 2011 el país mostró signos de recuperación importante que se mantuvieron hasta el 2012.

La situación para el sector inmobiliario mostró todavía dificultades, ya que a pesar de la que la economía avanzó 5.5%, la construcción se contrajo 0.1% y la vivienda 1.9%.

En 2011, el panorama fue considerablemente mejor ya que se recuperaron las tendencias positivas y tanto el PIB de vivienda como el de la construcción tuvieron variaciones por encima de las registradas por el PIB Nacional.

El 2013 fue un año complejo para la economía, la industria de la construcción y el mercado de vivienda. La desaceleración en el ritmo de actividad ha sido importante, pues el PIB pasó de registrar tasas de crecimiento de 4.3% en promedio entre 2010 y 2013 a 1% en el primer semestre del año 2013 en términos reales.

La edificación, componente importante del sector (aporta cerca del 65% al PIB de la construcción), se ha ajustado a la baja.

Durante la primera mitad del 2014 continuó la caída del PIB del a construcción, manteniendo el comportamiento del 2013, siendo el resultado de que tanto la edificación como la obra civil no crecieron en los dos primeros trimestres del 2014.

A pesar del menor desempeño, el sector de la construcción sigue siendo uno de los más relevantes para México, contribuye alrededor del 8% del PIB, por lo que su recuperación es necesaria para el dinamismo de la economía.

Al cierre del 2014 la construcción recuperó el crecimiento gracias a la edificación, lo cual contribuyó a que el PIB del sector regresara a la senda positiva. Las primeras señales de avance en la edificación se dieron en mayo, cuando superó el 3.2% más de lo edificado en el mes de 2013.

Las perspectivas para el 2015, es mantener esta tendencia creciente, en el primer mes de este año la recuperación de la vivienda residencial en un 6.3%, cifra más alta desde enero de 2008.

En el mes de Abril el sector de la construcción, el crecimiento fue de 5.5%, "reflejando que la industria de la construcción está creciendo a un ritmo del más del doble que el resto de los sectores económicos", lo cual da buenos indicios de repunte de este Sector.

5.4.1.2 PERÚ

En el 2013, la demanda de vivienda de valor intermedio mostró un importante incremento, siendo consistente con el crecimiento de la clase media y de los ingresos familiares (cambios en la distribución socioeconómica).

Por el lado de la oferta, la construcción residencial fue mayor en los distritos de valor medio y alto, sin embargo, a nivel agregado existió una disminución del ritmo de las ventas, generando una ligera desaceleración.

De otra parte, el crédito hipotecario registró cierta desaceleración asociada al factor anotado anteriormente.

Durante el 2014, el sector inmobiliario registró una importante desaceleración; esta situación se vio reflejada en un significativo descenso en la venta de viviendas nuevas, pasando de vender 22 mil unidades en 2013, a cerca de 17 mil unidades en el 2014, según cifras de la Cámara Peruana de la Construcción.

Los factores que incidieron en este resultado fueron: condiciones más estrictas para la obtención de créditos hipotecarios, lo cual derivó en una disminución del 20% respecto al 2013; la caída en la inversión privada, cayó 1.6% en el 2014, en línea con el descenso en el índice de confianza empresarial y el incremento del tipo de cambio sol/dólar desde mediados del 2013 que influyó en la decisión de compra de nuevas viviendas.

5.5.2 SECTOR CONSTRUCCIÓN - VISIÓN MUNDIAL^v

El sector de la construcción, ha sido muy importante en la economía mundial, no sólo por ser en la última década determinante en la generación de empleo, sino por la utilización de materiales necesarios para su implementación, incrementado importaciones y exportaciones que se ven reflejadas en las balanzas comerciales de muchos de los países que adoptaron la globalización.

La Federación Interamericana de la Construcción (FIIC), conformada por 18 países, prevé un estancamiento en el crecimiento del sector en el 2015 en América Latina.

En el 2013 la construcción regional representó un 10 % de la industria a nivel mundial, en el 2015 podría llegar a un 8 %; esto, debido a la caída del precio del crudo, al aumento del dólar y de otras materias primas.

Con la propagación de las TIC “Tecnología de la información y comunicación”, el sector de la construcción, ha reducido los costos de los trabajos de gestión, permitiendo la descentralización de las actividades productivas en la etapa inicial de la ingeniería y en el desarrollo de nuevas formas de organización del proceso constructivo.

El crecimiento de la construcción global superará al del Producto Interno Bruto en los próximos 10 años, con China e India que representarán 38% de la expansión sectorial de 4.8 billones de dólares al 2020

De acuerdo a un estudio realizado por las firmas de investigación de mercado (GLOBAL CONSTRUCTION PERSPECTIVES y OXFORD ECONOMICS), se prevé que durante la próxima década se invertirán alrededor de 97,7 billones de dólares en la construcción a nivel mundial con un crecimiento cerca del 5.2% anual.

En el mundo los países desarrollados reflejan déficits públicos, lento crecimiento demográfico y limitada expansión económica, excepto en Estados Unidos que repunta en su economía y muestra una estabilidad como hace tiempo no se veía, por lo cual estima para el 2020 tener un crecimiento del 7,8% en promedio por año (2015-2020) con una cifra alrededor de 14,5 billones de dólares.

Canadá y Australia, también liderarán el crecimiento de la construcción en los países desarrollados, reflejando un crecimiento casi equivalente a la expansión de todo el mercado sectorial en América Latina, que incluye a México, Brasil, Argentina, Chile y Colombia, impulsados en particular por la demanda de recursos naturales y sus favorables estadísticas demográficas.

En cuanto a España, la mayoría de los indicadores apuntan a que el mercado se estabilizó durante el año 2014, con una tendencia alcista, en el tercer trimestre de 2014 tuvo su primer repunte positivo (0,02%) y en el cuarto trimestre con un 3,6%.

5.6 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO^{vi}

Constructora Colpatria S.A., hace parte de las 4 grandes compañías que lideran el mercado nacional de vivienda, haciendo de este su producto principal, adicionalmente, la compañía viene diversificando su participación en el mercado, en otros usos (Construcciones con terceros y proyectos de Infraestructura).

5.6.1 PRODUCTO PRINCIPAL – VIVIENDA

5.6.1.1 VIVIENDA COLOMBIA

62 proyectos de vivienda, para los diferentes segmentos sociales, en 8 de las principales ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Cartagena, Córdoba, Ibagué, Montería y Barranquilla.

Imagen No.1 Torres de Santa Bárbara



Fuente. Fincaraiz.com.co

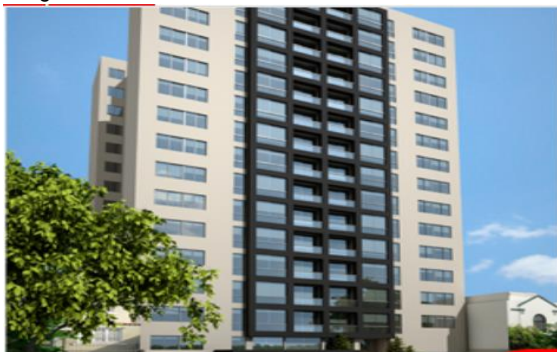
Imagen No.2 Mirador de San Esteban



5.6.1.2 VIVIENDA PERÚ

Fundada en 2007, Urbana Perú, cuenta con las unidades de negocio de Vivienda, Construcción de edificaciones a Terceros e Infraestructura, en los 3 segmentos sociales (Social, Medio, Alto) y con más de 500 viviendas en Lima.

Imagen No.3 Torre Arezzo Perú



Fuente <http://www.constructoracolpatria.com>

Imagen No.4 Villa San Pedro Perú



5.6.1.3 VIVIENDA MÉXICO

Fundada en 2006, Urbana México estructura, promueve y construye vivienda. Más de 800 viviendas en 3 proyectos de casas para los segmentos sociales.

Imagen No.5 Trento Casas Queretaro México



Imagen No.6 Pontevedra III Casas Queretaro México



Fuente <http://www.constructoracolpatria.com>

5.6.2 PRODUCTOS SECUNDARIOS OTROS USOS E INFRAESTRUCTURA

5.6.2.1. PROYECTOS CON TERCEROS

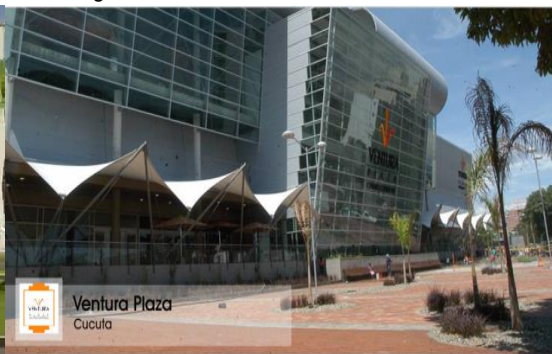
Unidad estratégica de negocio, que responde a la necesidad de construcción de cualquier proyecto urbano; esta área cuenta con la capacidad de ejecutar cualquier tipo de edificación urbana de tipo institucional, comercial o industrial

Actualmente Constructora Colpatria S.A. participa en 14 proyectos en modalidad de construcciones a terceros en: Bogotá, Cali, Chía y Girardot.

Imagen No.7 Centro Comercial La Estación Cali



Imagen No.8 Centro Comercial Ventura Plaza Cucuta



Fuente <http://www.constructoracolpatria.com>

5.6.2.2 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

La compañía participa dentro de esta unidad de negocio, bajo los parámetros de licitación pública, iniciativas privadas y de gobierno, con una capacidad de integración interdisciplinar en diseño, construcción, estructuración financiera y operación, bajo una solidez de marca y respaldo financiero.

Actualmente la compañía participa en Colombia con 4 importantes proyectos en 4 importantes Ciudades: Bogotá, Cúcuta, Málaga y Medellín, y un proyecto en Perú.

Imagen No.9 Consorcio Cajamarca - Ibagué



Fuente <http://www.dinero.com>.

5.7 ANÁLISIS AÑO A AÑO CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A. AÑOS 2010 A 2014^{vii}

5.7.1 AÑO 2010

En el año 2010, la CONSTRUCTORA COLPATRIA, mantuvo su estrategia de diversificación de negocios y consolidación de la estructura operativa, es por esto que fortaleció el modelo de gestión de tierras y estructuración de nuevos proyectos.

En la Unidad de Negocio de Infraestructura y Concesiones, se continuó con ejecución de los proyectos adjudicados en el 2009, con la construcción de la Terminal de Contenedores de Buenaventura, cuya entrega final se estima para 2011.

En la Unidad de Negocios a Terceros, se enfocó en el desarrollo de una estrategia de acompañamiento y retención de clientes, sin embargo esta unidad no cumplió con la utilidad bruta presupuestada.

En el último trimestre del año, se logró la adjudicación de proyectos como Los Corales en Cartagena, Comando de la Policía en Soacha, Home center Montería y Neiva y la construcción del nuevo edificio de la Universidad Inca en Bogotá, entre otros.

En vivienda, se dieron logros significativos que superaron las expectativas, logrando ubicar la compañía como uno de los líderes a nivel nacional.

Por su parte, la filial de México mostró mejoras en su desempeño, su operación alcanzó ingresos de USD 7,3 MM en vivienda y utilidades netas por USD 402,943 mostrando un incremento comportamiento en las ventas y los ingresos.

Perú, cerró el año con un resultado positivo con ingresos por USD 1,985 MM en vivienda y generando utilidades netas por USD 347,46.

5.7.2 AÑO 2011

Durante el año 2011, Constructora Colpatria, consolidó la estrategia de diversificación de negocios y consolidación de una estructura operativa dinámica que responde a las necesidades de cada tipo de negocio.

La Unidad de Negocio de Infraestructura y Concesiones, continuó con la ejecución de proyectos que venían de 2010, pero los continuos escándalos que caracterizaron el 2011 y los cambios en la política de contratación pública, fueron una limitante importante dada la baja dinámica en la salida de licitaciones al mercado.

Por su parte la Unidad de negocios de construcciones a terceros trabajó en el desarrollo de nuevas estrategias comerciales.

En vivienda, se superó la meta de generación de proyectos, estructurando negocios con ventas por 1 Billón de pesos, para los años siguientes, se logró un mejoramiento continuo del costo de ventas y un seguimiento permanente a los precios de venta, así como la reactivación de proyectos.

La filial de México, mostró un importante avance en su desempeño, alcanzó ingresos por USD 13,63 MM en vivienda y utilidades netas por USD 1,98 MM, mostrando un mejor comportamiento respecto al año anterior.

Perú, cerró el año con un resultado positivo en vivienda, cerrando con ingresos por USD 17.3 MM y generando utilidades netas por USD 1.44 MM, la unidad de construcción generó ingresos por USD 7.8 MM y logró la adjudicaciones por USD 10.5 MM. De otro lado, en infraestructura, la concesión IIRSA centro tramo 2, generó recaudos por peajes por USD 11.7 MM.

5.7.3 AÑO 2012

Durante este año, la Constructora incursionó en la ejecución de proyecto VIP en el marco del Plan de las 100 mil viviendas. Se aprovechó la solidez y se multiplicaron sinergias comerciales, de fondeo y estructuración adquiridas en años anteriores y se amplió el portafolio de negocios con el Centro Empresarial Colpatria y el parque Industrial del Portal.

Se potencializo la línea de negocio de Infraestructura y Concesiones a través de alianzas estratégicas con firmas nacionales y extranjeras proyectadas a tener buenos frutos en el año 2013.

En vivienda durante este año se cumplió con las metas propuestas, la utilidad bruta alcanzó \$92 mil millones versus \$63 mil millones gracias a ahorros en los costos presupuestados.

La filial de México, alcanzó en su operación ingresos por USD 12,9 MM en vivienda y utilidades netas por USD 1,3 MM. Así mismo, Perú cerró el año con ingresos por USD 12,6 MM y generó utilidades Netas por USD 0,9 MM, respecto a la unidad de construcción y adjudicaciones mantuvo su tendencia positiva.

5.7.4 AÑO 2013

En el marco del plan de las 100 mil viviendas de interés prioritario (VIP), la Constructora culminó la ejecución del Proyecto Altos de las Acacias (Montería) y continúa el Proyecto El Tejar Multifamiliares (Ibagué).

En la unidad de negocio de Infraestructura y Concesiones, junto con la alianza de firmas extranjeras, logró la adjudicación de dos proyectos de infraestructura:

La doble calzada en la Carrera 80 en Medellín y la Rehabilitación y Mantenimiento de la línea Férrea Bogotá – Belencito, además del trabajo

conjunto en la estructuración de los Proyectos de la Cuarta Generación de concesiones viales del País entre otros.

En Construcciones a Terceros se trabajó en estructuración de proyectos de gran tamaño (CEDIS SODIMAC, Parque Arauco, Plaza Central), se iniciaron proyectos con clientes repetitivos (Único y Homecenter) y se terminaron proyectos representativos para la Constructora como el edificio Bavaria, La Planta Iberplast y el Colegio Marymount.

Por su parte la filial de México, alcanzó en su operación de vivienda en la ciudad de Queretaro ingresos por USD 40.7 MM, separaciones por USD 40.1 MM y utilidades netas por USD 2.4 MM.

Así mismo la filial de Perú cerró el año con ingresos por USD 25.7 MM y utilidades netas por USD 0.14 MM.

5.7.5 AÑO 2014^{viii}

Los resultados de la empresa durante el año 2014, fueron mejores respecto al año anterior, reflejo de las ventas y los principales indicadores financieros.

La construcción de 1.100 viviendas en el proyecto multifamiliar El Tejar, con una inversión de cerca de 40 mil millones de pesos, con un sistema constructivo industrializado de 55 torres de 5 pisos cada una. Proyecto urbanístico entregado desde mayo de 2014, con una entrega mensual de 140 soluciones de vivienda.

Durante este año, también se culminó el proyecto Urbanización Altos de las Acacias, beneficiando a 336 familias vulnerables de Cereté, con 448 unidades habitacionales, de las cuales se entregaron 112, de cerca de 41 metros cuadrados y en inversión por el gobierno de cerca de 20 mil millones de pesos.

En el tercer periodo del año en el 2014, Constructora Colpatria tuvo una desaceleración, debido al aumento del dólar y la baja de los precios del petróleo, afectando a la industria en sus costos, por el de transporte.

6. DIAGNOSTICO FINANCIERO

Los Estados Financieros de CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., tomados para la realización del análisis, fueron tomados de la página de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co), información de carácter público.

6.1 ESTADOS FINANCIEROS


6.1.1 ESTADO DE RESULTADOS AÑOS 2010 - 2014

Tabla 1: Estado de Resultados CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A Años 2010 a 2014

| CONSTRUCTORA COLPATRIA | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|--|
| ESTADOS DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010, 2011, 2012, 2013 Y 2014 | | | | | | | | | | | |
| (CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE PESOS) | | | | | | | | | | | |
| | | AÑO 2010 | | AÑO 2011 | | AÑO 2012 | | AÑO 2013 | | AÑO 2014 | |
| Ingresos Netos | \$ | 219.539.172,00 | \$ | 256.092.153,00 | \$ | 290.200.073,00 | \$ | 194.744.045,00 | \$ | 225.182.005,00 | |
| Descuentos, Devoluciones | \$ | - | \$ | - | \$ | - | \$ | - | \$ | - | |
| Costo de Ventas | \$ | 195.032.979,00 | \$ | 182.673.206,00 | \$ | 191.428.729,00 | \$ | 106.598.093,00 | \$ | 124.335.016,00 | |
| UTILIDAD BRUTA | \$ | 24.506.193,00 | \$ | 73.418.947,00 | \$ | 98.771.344,00 | \$ | 88.145.952,00 | \$ | 100.846.989,00 | |
| Salarios | \$ | 11.890.346,00 | \$ | 11.469.681,00 | \$ | 13.122.090,00 | \$ | 14.140.895,00 | \$ | 15.117.324,00 | |
| Honorarios | \$ | 1.395.539,00 | \$ | 2.031.456,00 | \$ | 2.486.653,00 | \$ | 2.561.447,00 | \$ | 3.161.669,00 | |
| Servicios | \$ | 890.716,00 | \$ | 1.314.946,00 | \$ | 1.165.067,00 | \$ | 1.063.421,00 | \$ | 1.794.367,00 | |
| Arrendamientos | \$ | 633.431,00 | \$ | 611.484,00 | \$ | 250.620,00 | \$ | 302.317,00 | \$ | 282.469,00 | |
| Impuestos | \$ | 2.237.758,00 | \$ | 3.812.669,00 | \$ | 4.424.687,00 | \$ | 2.195.905,00 | \$ | 3.238.753,00 | |
| Contribuciones | \$ | 123.156,00 | \$ | 140.863,00 | \$ | 191.451,00 | \$ | 207.933,00 | \$ | 277.888,00 | |
| Vehículos | | | | | | | | 11.507,00 | \$ | 11.662,00 | |
| A la propiedad raíz | | | | | | | | 44.742,00 | \$ | 571,00 | |
| Gastos Legales | \$ | 30.157,00 | \$ | 17.640,00 | \$ | 80.329,00 | \$ | 51.892,00 | \$ | 315.437,00 | |
| Mantenimiento y Reparaciones | \$ | 154.648,00 | \$ | 240.001,00 | \$ | 163.352,00 | \$ | 169.390,00 | \$ | 484.840,00 | |
| Adecuaciones e Instalaciones | \$ | 9.450,00 | \$ | 415,00 | \$ | 3.712,00 | \$ | 10.315,00 | \$ | 25.537,00 | |
| De valorizaciones | | | | | | | | 70,00 | \$ | - | |
| seguros | \$ | 307.673,00 | \$ | 227.102,00 | \$ | 781.516,00 | \$ | 547.197,00 | \$ | 734.542,00 | |
| Gastos de Viaje | \$ | 298.326,00 | \$ | 326.239,00 | \$ | 415.377,00 | \$ | 355.269,00 | \$ | 488.629,00 | |
| Depreciacion | \$ | 2.061.422,00 | \$ | 2.387.559,00 | \$ | 3.402.966,00 | \$ | 3.900.924,00 | \$ | 3.449.360,00 | |
| Amortizacion | \$ | 826.063,00 | \$ | 735.260,00 | \$ | 947.665,00 | \$ | 1.197.974,00 | \$ | 1.205.120,00 | |
| Provisiones Inversiones | \$ | 427.920,00 | \$ | 1.773.568,00 | \$ | 1.543.009,00 | \$ | 336.503,00 | \$ | 2.764.248,00 | |
| Provisión Clientes | \$ | - | \$ | 8.107,00 | | | | | | | |
| Diversos | \$ | 1.571.645,00 | \$ | 1.469.129,00 | \$ | 1.275.451,00 | \$ | 2.171.925,00 | \$ | 2.710.203,00 | |
| Otros | \$ | | \$ | - | | | \$ | 831.779,00 | \$ | - | |
| Total Gastos de Administracion | \$ | 22.858.250,00 | \$ | 26.566.119,00 | \$ | 30.253.945,00 | \$ | 30.101.405,00 | \$ | 36.062.619,00 | |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ | 1.647.943,00 | \$ | 46.852.828,00 | \$ | 68.517.399,00 | \$ | 58.044.547,00 | \$ | 64.784.370,00 | |
| Ingresos no Operacionales | \$ | 28.943.444,00 | \$ | 19.695.632,00 | \$ | 10.131.944,00 | \$ | 21.176.832,00 | \$ | 28.187.213,00 | |
| Ingresos No Operacionales | \$ | 28.943.444,00 | \$ | 19.695.632,00 | \$ | 10.131.944,00 | \$ | 21.176.832,00 | \$ | 28.187.213,00 | |
| Gastos Bancarios | | | | | | | | | | | |
| Comisiones | | | | | | | | | | | |
| Intereses | \$ | 6.503.654,00 | \$ | 8.181.566,00 | \$ | 11.682.488,00 | \$ | 12.325.101,00 | \$ | 10.444.539,00 | |
| Diferencia en Cambio | \$ | - | \$ | - | \$ | - | \$ | - | \$ | - | |
| Perdida en venta y retiro de bienes | \$ | 20,00 | \$ | 251.687,00 | \$ | - | \$ | 184.139,00 | \$ | 4.300,00 | |
| Perdida en Inversione | \$ | - | \$ | 7.500,00 | \$ | - | \$ | - | \$ | - | |
| Perdida método de participación | \$ | 1.902.511,00 | \$ | 408.965,00 | \$ | - | \$ | - | \$ | 3.505.482,00 | |
| Extraordinarios | \$ | 1.085.020,00 | \$ | 821.169,00 | \$ | 697.668,00 | \$ | 1.433.399,00 | \$ | 191.295,00 | |
| Diversos | \$ | 1.928.005,00 | \$ | 7.681.385,00 | \$ | 5.043.955,00 | \$ | 5.826.890,00 | \$ | 3.387.782,00 | |
| GASTOS NO OPERACIONALES | \$ | 11.419.210,00 | \$ | 17.352.272,00 | \$ | 17.424.111,00 | \$ | 19.769.529,00 | \$ | 17.533.398,00 | |
| Corrección Monetaria | \$ | 69.810,00 | \$ | - | \$ | - | \$ | - | \$ | - | |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | \$ | 19.241.987,00 | \$ | 49.196.188,00 | \$ | 61.225.232,00 | \$ | 59.451.850,00 | \$ | 75.438.185,00 | |
| Impuesto de Renta | \$ | 2.950.383,00 | \$ | 10.620.491,00 | \$ | 12.626.298,00 | \$ | 6.855.430,00 | \$ | 21.340.938,00 | |
| UTILIDAD NETA | \$ | 16.291.604,00 | \$ | 38.575.697,00 | \$ | 48.598.934,00 | \$ | 52.596.420,00 | \$ | 54.097.247,00 | |

6.1.2 BALANCE GENERAL AÑOS 2010 - 2014

Tabla 2: Balance General CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A – Años 2010 a 2014

| CONSTRUCTORA COLPATRIA | |  | | | | |
|--|-----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| BALANCES GENERALES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 | | | | | | |
| (CIFRAS EXPRESADAS EN MILES DE PESOS) | | | | | | |
| | | AÑO 2010 | AÑO 2011 | AÑO 2012 | AÑO 2013 | AÑO 2014 |
| ACTIVOS | | | | | | |
| ACTIVOS CORRIENTES | | | | | | |
| Disponible | \$ | 5.949.708,00 | \$ 8.460.698,00 | \$ 1.827.497,00 | \$ 2.293.852,00 | \$ 4.375.375,00 |
| Inversiones Temporales Neto | \$ | 34.893.316,00 | \$ 34.710.619,00 | \$ 33.400.876,00 | \$ 50.646.024,00 | \$ 140.415.404,00 |
| Deudores Neto | \$ | 116.209.950,00 | \$ 109.165.029,00 | \$ 182.700.919,00 | \$ 142.059.890,00 | \$ 37.979.240,00 |
| Inventarios Neto | \$ | 183.585.817,00 | \$ 153.034.151,00 | \$ 138.238.375,00 | \$ 213.637.917,00 | \$ 338.580.625,00 |
| Intangibles Neto | \$ | 69.290.368,00 | \$ 93.450.712,00 | \$ - | \$ - | \$ - |
| Diferidos | \$ | 426.903,00 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | \$ | 410.356.062,00 | \$ 398.821.209,00 | \$ 356.167.667,00 | \$ 408.637.683,00 | \$ 521.350.644,00 |
| PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO | | | | | | |
| Costo | \$ | 19.678.856,00 | \$ 19.780.268,00 | \$ 20.224.472,00 | \$ 31.586.265,00 | \$ 28.298.069,00 |
| Depreciación acumulada | \$ | 8.809.567,00 | \$ 10.720.191,00 | \$ 11.721.124,00 | \$ 13.663.180,00 | \$ 13.826.598,00 |
| TOTAL ACTIVO FIJO | \$ | 10.869.289,00 | \$ 9.060.077,00 | \$ 8.503.348,00 | \$ 17.923.085,00 | \$ 14.471.471,00 |
| DEUDORES LARGO PLAZO | \$ | 105.168,00 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ - |
| INVERSIONES LARGO PLAZO | \$ | 39.713.854,00 | \$ 81.064.594,00 | \$ 87.936.377,00 | \$ 57.203.760,00 | \$ 93.225.339,00 |
| DIFERIDOS | \$ | 3.188.797,00 | \$ 3.305.349,00 | \$ 3.351.472,00 | \$ 3.094.016,00 | \$ 3.676.725,00 |
| INTANGIBLES | \$ | 18.631.983,00 | \$ - | \$ 162.426.201,00 | \$ 215.565.325,00 | \$ 441.768.825,00 |
| VALORIZACIONES | \$ | 10.891.114,00 | \$ 11.112.070,00 | \$ 13.588.753,00 | \$ 16.175.119,00 | \$ 16.220.485,00 |
| TOTAL ACTIVOS | \$ | 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| PASIVO Y PATRIMONIO | | | | | | |
| PASIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Obligaciones Financieras | \$ | 84.103.970,00 | \$ 12.377.510,00 | \$ 6.547.496,00 | \$ 1.712.467,00 | \$ 1.654.855,00 |
| Proveedores | \$ | 8.271.368,00 | \$ 9.042.306,00 | \$ 6.182.415,00 | \$ 8.566.918,00 | \$ 11.741.291,00 |
| Cuentas por pagar | \$ | 25.359.199,00 | \$ 108.919.649,00 | \$ 30.780.060,00 | \$ 21.750.115,00 | \$ 44.404.072,00 |
| Pasivos estimados y provisiones | \$ | 15.980.810,00 | \$ 37.425.762,00 | \$ 49.356.016,00 | \$ 37.445.489,00 | \$ 40.696.876,00 |
| Obligaciones Laborales | \$ | 2.634.715,00 | \$ 2.804.462,00 | \$ 3.225.395,00 | \$ 3.427.958,00 | \$ 4.199.818,00 |
| Impuestos, gravámenes y tasas | \$ | (880,00) | \$ 5.370,00 | \$ 770.012,00 | \$ 8.057.548,00 | \$ 13.562.850,00 |
| Otros Pasivos | \$ | 115.261.680,00 | \$ 76.243.439,00 | \$ 67.018.440,00 | \$ 114.322.908,00 | \$ 158.878.778,00 |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | \$ | 251.610.862,00 | \$ 246.818.498,00 | \$ 163.879.834,00 | \$ 195.283.403,00 | \$ 275.138.540,00 |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | | | | | |
| Pasivos estimados y provisiones | \$ | 594.858,00 | \$ 63.423,00 | \$ 63.423,00 | \$ 52.096,00 | \$ 52.096,00 |
| Cuentas por pagar | \$ | - | \$ 5.165.667,00 | \$ 88.217.054,00 | \$ 77.452.776,00 | \$ 237.492.147,00 |
| Obligaciones financieras | \$ | 25.507.616,00 | \$ 25.520.243,00 | \$ 90.050.582,00 | \$ 91.922.491,00 | \$ 113.902.470,00 |
| Otros pasivos | \$ | 35.830.591,00 | \$ 27.707.857,00 | \$ 23.198.403,00 | \$ 45.587.747,00 | \$ 33.912.887,00 |
| Diferidos | \$ | 1.463.859,00 | \$ 1.391.786,00 | \$ 1.318.054,00 | \$ - | \$ - |
| TOTAL PASIVO LARGO PLAZO | \$ | 63.396.924,00 | \$ 59.848.976,00 | \$ 202.847.516,00 | \$ 215.015.110,00 | \$ 385.359.600,00 |
| TOTAL PASIVOS | \$ | 315.007.786,00 | \$ 306.667.474,00 | \$ 366.727.350,00 | \$ 410.298.513,00 | \$ 660.498.140,00 |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Capital suscrito y pagado | \$ | 7.794.409,00 | \$ 7.794.409,00 | \$ 8.434.409,00 | \$ 8.434.409,00 | \$ 9.589.119,00 |
| Prima en colocación de acciones | \$ | - | \$ - | \$ 29.360.000,00 | \$ 29.360.000,00 | \$ 100.374.642,00 |
| Superávit (déficit) de capital | \$ | (4.691.741,00) | \$ (5.615.570,00) | \$ (6.537.835,00) | \$ (3.621.964,00) | \$ 7.914.900,00 |
| Reservas obligatorias | \$ | 3.984.912,00 | \$ 3.984.912,00 | \$ 3.984.912,00 | \$ 4.217.203,00 | \$ 4.217.874,00 |
| Reservas ocasionales | \$ | 101.557.424,00 | \$ 108.224.883,00 | \$ 135.227.871,00 | \$ 169.014.773,00 | \$ 205.831.537,00 |
| Revalorización del patrimonio | \$ | 42.920.759,00 | \$ 32.589.424,00 | \$ 32.589.424,00 | \$ 32.124.515,00 | \$ 31.969.545,00 |
| Resultados del ejercicio | \$ | 16.291.604,00 | \$ 38.575.697,00 | \$ 48.598.933,00 | \$ 52.596.420,00 | \$ 54.097.247,00 |
| Superávit por valorizaciones | \$ | 10.891.114,00 | \$ 11.112.070,00 | \$ 13.588.753,00 | \$ 16.175.119,00 | \$ 16.220.485,00 |
| TOTAL PATRIMONIO | \$ | 178.748.481,00 | \$ 196.665.825,00 | \$ 265.246.467,00 | \$ 308.300.475,00 | \$ 430.215.349,00 |
| TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO | \$ | 493.756.267,00 | \$ 503.333.299,00 | \$ 631.973.817,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |

6.2. MACROINDUCTORES E INDUCTORES COLPATRIA 2010 – 2014

Tabla 3: Macro inductores e Inductores- Constructora Colpatria S.A 2010 – 2014

| INDUCTORES DE RENTABILIDAD | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INDUCTOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| EBIT | \$ 1.647.943,00 | \$ 46.852.828,00 | \$ 68.517.399,00 | \$ 58.044.547,00 | \$ 64.784.370,00 |
| UODI | \$ 1.395.263,12 | \$ 36.738.222,41 | \$ 54.387.259,03 | \$ 51.351.393,99 | \$ 46.457.322,19 |
| RAN | 0,35% | 12,50% | 22,14% | 15,69% | 18,30% |
| ROE | 9,11% | 19,61% | 18,32% | 17,06% | 12,57% |
| ROA | 3,30% | 7,66% | 7,69% | 7,32% | 4,96% |
| INDUCTORES OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | | | | |
| INDUCTOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| EBITDA | \$ 4.535.428,00 | \$ 49.975.647,00 | \$ 72.867.997,00 | \$ 63.143.445,00 | \$ 69.438.850,00 |
| Margen EBITDA | 2,07% | 19,51% | 25,11% | 32,42% | 30,84% |
| KT Operativo | \$ 299.900.935,00 | \$ 262.199.180,00 | \$ 320.939.294,00 | \$ 355.697.807,00 | \$ 478.996.029,00 |
| KTNO | \$ 274.541.736,00 | \$ 148.113.864,00 | \$ 201.942.180,00 | \$ 256.494.916,00 | \$ 197.099.810,00 |
| PKT | 1,25 | 0,58 | 0,70 | 1,32 | 0,88 |
| Productividad activo fijo | 20,20 | 28,27 | 34,13 | 10,87 | 15,56 |
| PDC | 0,02 | 0,34 | 0,36 | 0,25 | 0,35 |
| INDICADORES Y RAZONES DE RENTABILIDAD | | | | | |
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Rentabilidad Bruta | 11,16% | 28,67% | 34,04% | 45,26% | 44,78% |
| Rentabilidad Operacional | 0,75% | 18,30% | 23,61% | 29,81% | 28,77% |
| Rentabilidad Neta | 7,42% | 15,06% | 16,75% | 27,01% | 24,02% |
| ROE | 9,11% | 19,61% | 18,32% | 17,06% | 12,57% |
| ROA | 3,30% | 7,66% | 7,69% | 7,32% | 4,96% |
| INDICADORES Y RAZONES DE LIQUIDEZ | | | | | |
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Capital de Trabajo | 158.745.200 | 152.002.711 | 192.287.833 | 213.354.280 | 246.212.104 |
| Razon Corriente | 1,63 | 1,62 | 2,17 | 2,09 | 1,89 |
| Prueba Acida | 0,62 | 0,62 | 1,33 | 1,00 | 0,66 |
| INDICADORES Y RAZONES DE ENDEUDAMIENTO | | | | | |
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Nivel de Endeudamiento | 63,80% | 60,93% | 58,03% | 57,10% | 60,56% |
| Concentracion de Endeudamiento a Corto Plazo | 79,87% | 80,48% | 44,69% | 47,60% | 41,66% |
| Concentracion de Endeudamiento a Largo Plazo | 20,13% | 19,52% | 55,31% | 52,40% | 58,34% |
| Apalancamiento para Ventas | 143,49% | 119,76% | 126,37% | 210,69% | 293,32% |
| Apalancamiento Financiero a Ventas | 49,93% | 14,81% | 33,29% | 48,08% | 51,32% |
| Carga No Operacional a Ventas | 5,20% | 6,78% | 6,00% | 10,15% | 7,79% |
| Deuda Financiera Total | \$ 109.611.586,00 | \$ 37.927.753,00 | \$ 96.598.078,00 | \$ 93.634.958,00 | \$ 115.557.325,00 |
| Cobertura EBITDA/Gastos Financieros | 0,70 | 6,11 | 6,24 | 5,12 | 6,65 |
| Deuda Financiera/EBITDA | 24,17 | 0,76 | 1,33 | 1,48 | 1,66 |
| INDICADORES Y RAZONES DE ACTIVIDAD | | | | | |
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Rotacion del Patrimonio | 1,23 | 1,30 | 1,09 | 0,63 | 0,52 |
| Rotacion del Activo | 0,44 | 0,51 | 0,46 | 0,27 | 0,21 |
| Rotacion de Cartera | 1,89 | 2,35 | 1,59 | 1,37 | 1,60 |
| Periodo de Cobro | 193,38 | 155,59 | 229,79 | 266,26 | 227,60 |
| Rotacion de Inventarios | 343,58 | 305,78 | 263,58 | 731,51 | 993,94 |
| Ciclo Operacional | 536,96 | 461,37 | 493,37 | 997,77 | 1.221,54 |
| Periodo de Pago a Proveedores | 47,46 | 227,95 | 226,89 | 339,68 | 827,54 |
| INDICADORES Y RAZONES DE ESTRUCTURA | | | | | |
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Estructura Gastos Administrativos a Ventas | 10% | 10% | 10% | 15% | 16% |
| Estructura Gastos Admon y Ventas a Ventas | 10% | 10% | 10% | 15% | 16% |
| Prueba Core Business | 19,06 | 23,64 | 28,01 | 17,36 | 19,70 |

Fuente: (Supersociedades)/Cálculos propios.

6.3. MACROINDUCTORES E INDUCTORES SECTOR CONSTRUCCIÓN AÑOS 2010 – 2014.

Tabla 4: Macroinductores e Inductores Sector Construcción 2010 – 2014

| INDUCTORES DE RENTABILIDAD | | | | | |
|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| INDUCTOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| EBIT | \$ 723,953.00 | \$ 894,308.00 | \$ 1,051,186.00 | \$ 1,376,717.00 | \$ 1,330,467.00 |
| UODI | \$ 559,121.41 | \$ 715,830.42 | \$ 836,888.52 | \$ 1,069,295.11 | \$ 944,677.07 |
| RAN | 5.30% | 5.87% | 6.04% | 6.62% | 4.76% |
| ROE | 10.42% | 11.61% | 10.03% | 10.34% | 7.01% |
| ROA | 3.90% | 4.63% | 4.10% | 4.27% | 2.51% |

| INDUCTORES OPERATIVOS Y FINANCIEROS | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| INDUCTOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| EBITDA | \$ 882,778.00 | \$ 1,061,963.00 | \$ 1,232,183.00 | \$ 1,593,801.00 | \$ 1,570,224.00 |
| Margen EBITDA | 9.50% | 11.46% | 11.71% | 13.16% | 11.80% |
| KT Operativo | \$ 7,247,744.00 | \$ 7,891,797.00 | \$ 9,056,070.00 | \$ 10,342,076.00 | \$ 13,468,524.00 |
| KTNO | \$ 4,317,822.00 | \$ 4,613,082.00 | \$ 5,539,398.00 | \$ 6,187,640.00 | \$ 7,315,156.00 |
| PKT | 0.46 | 0.50 | 0.53 | 0.51 | 0.55 |
| Productividad activo fijo | 5.21 | 4.72 | 5.18 | 5.30 | 4.82 |
| PDC | 0.20 | 0.23 | 0.22 | 0.26 | 0.21 |

| INDICADORES Y RAZONES DE RENTABILIDAD | | | | | |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Rentabilidad Bruta | 20.75% | 23.90% | 23.38% | 24.56% | 23.50% |
| Rentabilidad Operacional | 7.79% | 9.65% | 9.99% | 11.37% | 9.99% |
| Rentabilidad Neta | 7.56% | 10.62% | 9.64% | 10.27% | 7.01% |
| ROE | 10.42% | 11.61% | 10.03% | 10.34% | 7.01% |
| ROA | 3.90% | 4.63% | 4.10% | 4.27% | 2.51% |

| INDICADORES Y RAZONES DE LIQUIDEZ | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Razon Corriente | 1.53 | 1.62 | 1.58 | 1.54 | 1.47 |
| Prueba Acida | 0.45 | 0.51 | 0.46 | 0.44 | 0.40 |

| INDICADORES Y RAZONES DE ENDEUDAMIENTO | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Nivel de Endeudamiento | 61.99% | 58.89% | 57.32% | 57.41% | 63.10% |
| Concentracion de Endeudamiento a Corto Plazo | 65.84% | 63.36% | 63.97% | 64.66% | 63.67% |
| Concentracion de Endeudamiento a Largo Plazo | 34.16% | 36.64% | 36.03% | 35.34% | 36.33% |
| Apalancamiento para Ventas | 120.26% | 135.04% | 134.84% | 138.11% | 176.19% |
| Apalancamiento Financiero a Ventas | 32.21% | 37.67% | 42.40% | 42.36% | 53.81% |
| Carga No Operacional a Ventas | 4.26% | 4.22% | 4.84% | 4.81% | 6.23% |
| Cobertura EBITDA/Gastos Financieros | N/A | N/A | N/A | 9.29 | 5.76 |
| Deuda Financiera/EBITDA | 3.39 | 3.29 | 3.62 | 3.22 | 4.56 |

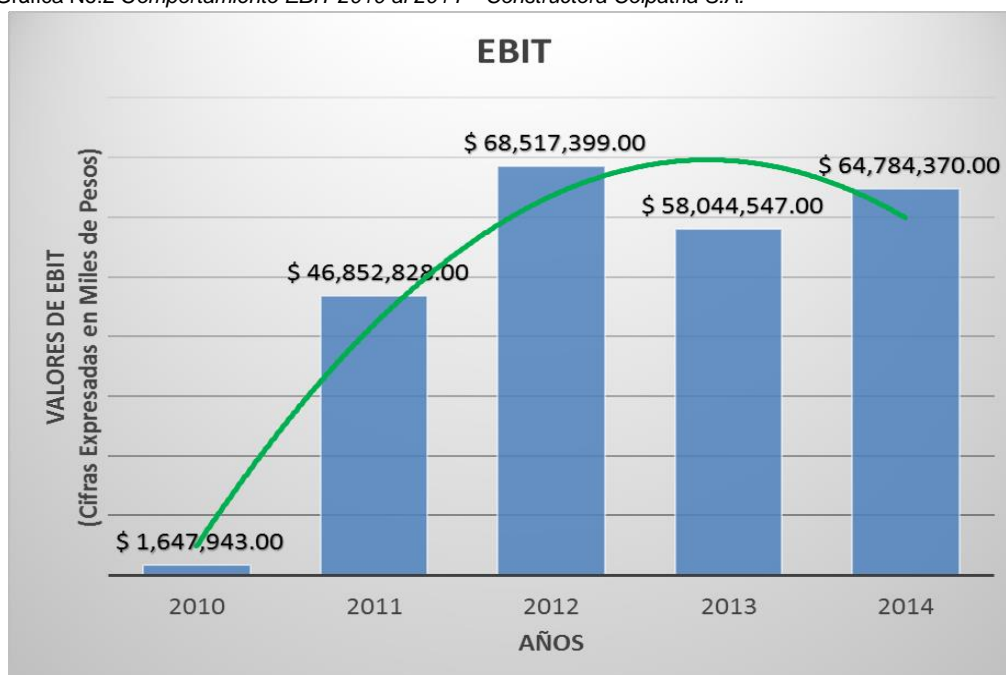
| INDICADORES Y RAZONES DE ACTIVIDAD | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Rotacion del Patrimonio | 1.38 | 1.09 | 1.04 | 1.01 | 1.00 |
| Rotacion del Activo | 0.52 | 0.44 | 0.43 | 0.42 | 0.36 |
| Rotacion de Cartera | 4.66 | 3.51 | 3.32 | 3.35 | 3.26 |
| Periodo de Cobro | 78.38 | 103.95 | 109.82 | 108.81 | 111.81 |
| Rotacion de Inventarios | 260.32 | 271.85 | 266.51 | 268.87 | 336.57 |
| Ciclo Operacional | 338.71 | 375.80 | 376.33 | 377.68 | 448.39 |
| Periodo de Pago a Proveedores | 145.22 | 169.70 | 159.15 | 165.94 | 220.54 |

| INDICADORES Y RAZONES DE ESTRUCTURA | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| INDICADOR | BASE | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Estructura Gastos Administrativos a Ventas | 13% | 14% | 13% | 13% | 14% |
| Estructura Gastos Admon y Ventas a Ventas | 13% | 14% | 13% | 13% | 14% |

Fuente: <http://bpr.securities.com/co/> Cálculos propios.

6.4 DIAGNÓSTICO

Gráfica No.2 Comportamiento EBIT 2010 al 2014 – Constructora Colpatria S.A.



Una vez analizada la información de los periodos 2010 a 2014 de la compañía CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., se evidencia respecto a los macro inductores de rentabilidad, que el EBIT registra variaciones importantes, con un mínimo de \$1,647,943 y un máximo de \$68,517,399 en los periodos 2010 y 2012 respectivamente, (Gráfica No.2), es de anotar, que en el periodo 2013, se registra una disminución del 32%, producto del mismo comportamiento de la ventas y pese a la disminución de los costos de ventas, dado que la participación se ubicó en el 55% mientras que en los periodos anteriores en promedio fue del 75%, al cierre de 2014, el EBIT mejoró su comportamiento como consecuencia del incremento de las ventas (15.6% respecto al 2013) y el mantenimiento de los costos.

Adicional al EBIT, el resultado después de los impuestos UODI (Utilidad Operativa Después de Impuestos), se mantiene proporcionalmente hasta el año 2013, contrario al año 2014, el cual se ve impactado por el Impuesto del CREE.

Gráfica No.3 Desempeño en Ventas y EBITDA 2010 al 2014 – Constructora Colpatria S.A.



El comportamiento del EBITDA, es creciente durante los periodos 2011 y 2012, como resultado del aumento de las ventas que en promedio fue del 15% y pese a los incrementos de los costos que en el 2011 fue del 200% respecto al 2010 y del 35% en el 2012 respecto al 2011. Al cierre del 2013 el EBITDA registra el punto mínimo de los años evaluados, principalmente por la disminución de las ventas (-33%), que para el año 2014, repuntaron, registrando un incremento del 16%, que contribuyó al aumento en un 10% del EBITDA.

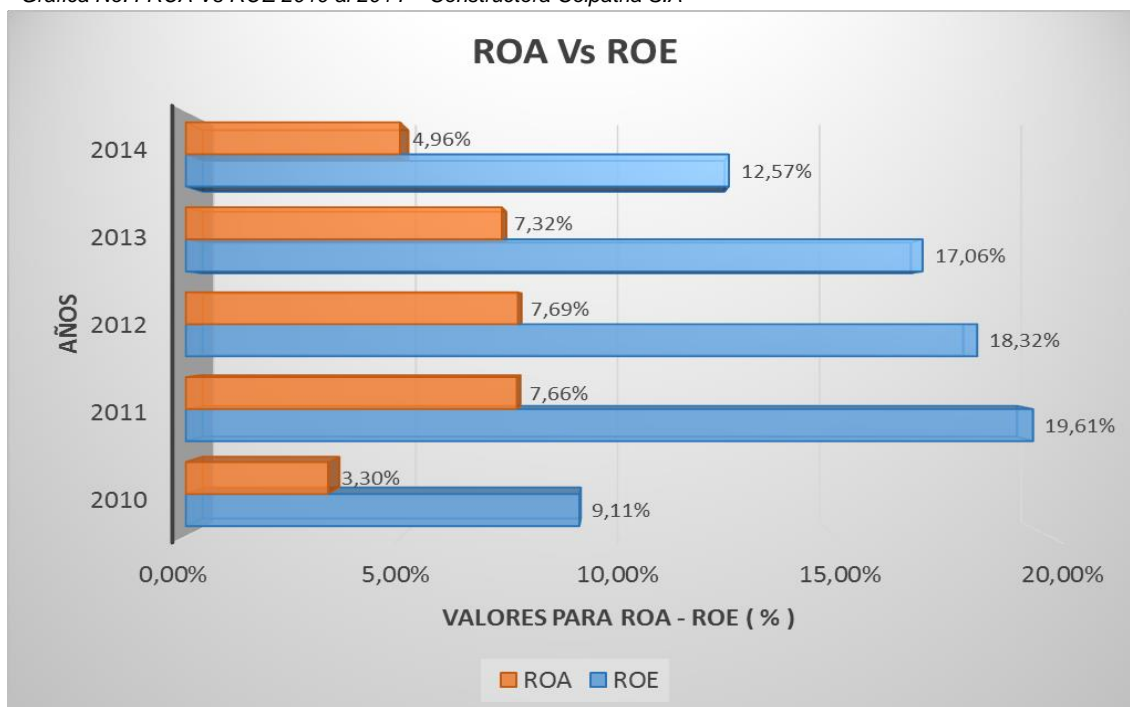
Respecto al MARGEN EBITDA registra un máximo de 32.42% y un mínimo del 2.07%, lo cual se dio durante los años 2013 y 2010 respectivamente, este último se vio afectado por el bajo margen bruto que se ubicó en 11.16%, afectándose por la alta participación de los costos dentro del total de ventas que fue del 88.8%.

A partir del año 2011, el comportamiento de este inductor evoluciona positivamente registrando un 19.5%, en 2012 25.1% y en 2013 un 32.4% siendo este año el punto máximo lo cual se generó por el manejo eficiente de los costos, ya que por el contrario las ventas registraron la disminución más importante de los periodos evaluados (En las ventas de proyectos propios ya que las ventas realizadas a través de patrimonios autónomos son registrados en los fideicomiso y los ingresos de licitaciones se vieron afectados por la finalización de proyecto de construcciones a terceros, ampliación Cafam Floresta y Los Corales).

Al cierre de 2014 el MARGEN EBITDA disminuye levemente y se ubica en 30.84% pese a que las ventas aumentan y los costos mantienen su participación, los gastos de administración aumentan afectándose específicamente en Provisión de Inversiones, que pasaron de registrar un saldo en 2013 de \$336.503 a \$2.764.248 en 2014.

Frente al Sector se observa que el MARGEN EBITDA de la Constructora es superior en los periodos 2011 a 2013. (Ver Tabla 4: Macro inductores e Inductores Sector Construcción 2010 – 2014).

Gráfica No.4 ROA Vs ROE 2010 al 2014 – Constructora Colpatria S.A



Analizando la rentabilidad tanto de Activo como de Patrimonio, el ROA oscila entre un 3,30% y un 7,69%, manteniendo la tendencia de los demás indicadores, siendo el año más favorable el 2012 con un 7,69%, tal como se observa en la gráfica, respecto al sector este indicador se ubica por encima de los promedios referenciados en los periodos 2011 al 2014 que oscilan desde un 2,51% a un 4,63%.

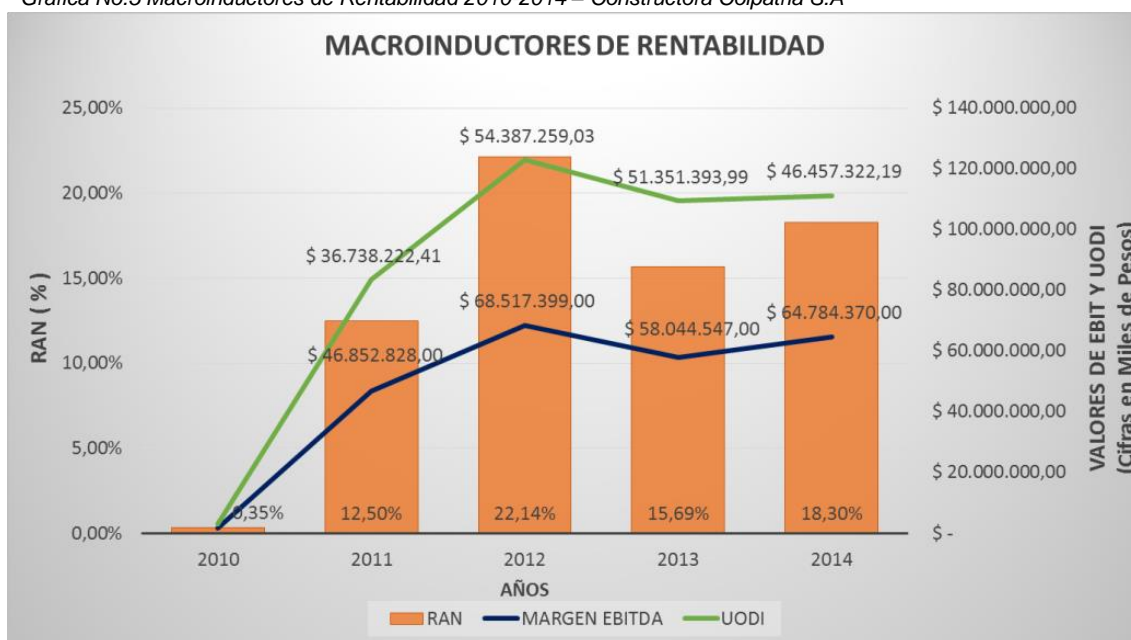
La rentabilidad del Patrimonio muestra una tendencia bajista a partir del 2012, con un 18,32% y termina en el 2014 con un 12,57%, esto pese a que la rentabilidad neta aumenta, el aumento de Capital Social es mayor con una variación del 1%, en el periodo 2011-2013, mientras que en el año 2014 varía en un 4,5% producto del aumento de la prima por colocación de acciones y el capital.

Respecto a los promedios del sector el ROE es superior ya que este oscila entre 7,01% y un 11,61%. (Ver Tabla 4: Macroinductores e Inductores Sector Construcción 2010 – 2014)

Lo que respecta a la rentabilidad Operacional mantiene constantes crecimientos hasta el 2013, siendo este año el mejor ubicado con un 29.81%, mientras que en el 2010 la más baja con un 0.75%. A partir del año 2011 dicha rentabilidad es mayor que los promedios referenciados por el sector (Ver Tabla 4: Macroinductores e Inductores Sector Construcción 2010 – 2014).

Esto conlleva a que la Rentabilidad Neta mantenga el mismo comportamiento, el cual oscila entre un 7,42% y 27,01% resaltando que en el 2010 mejora por la alta participación de los ingresos no operacionales específicamente por el reintegro de costos y gastos.

Gráfica No.5 Macroinductores de Rentabilidad 2010-2014 – Constructora Colpatria S.A



En la gráfica anterior, se encuentran representados los principales macro inductores evaluados para determinar el comportamiento de la rentabilidad de la empresa y que anteriormente fueron detallados.

De acuerdo al análisis realizado de los principales inductores de rentabilidad y razones financieras, la CONSTRUCTORA COLPATRIA, frente al sector, frente a sus principales competidores y frente a la expectativa de sus socios, se encuentra ubicada en una buena posición.

Gráfica No.6 Evolución KTNO – PKT Años 2010-2014 – Constructora Colpatria.

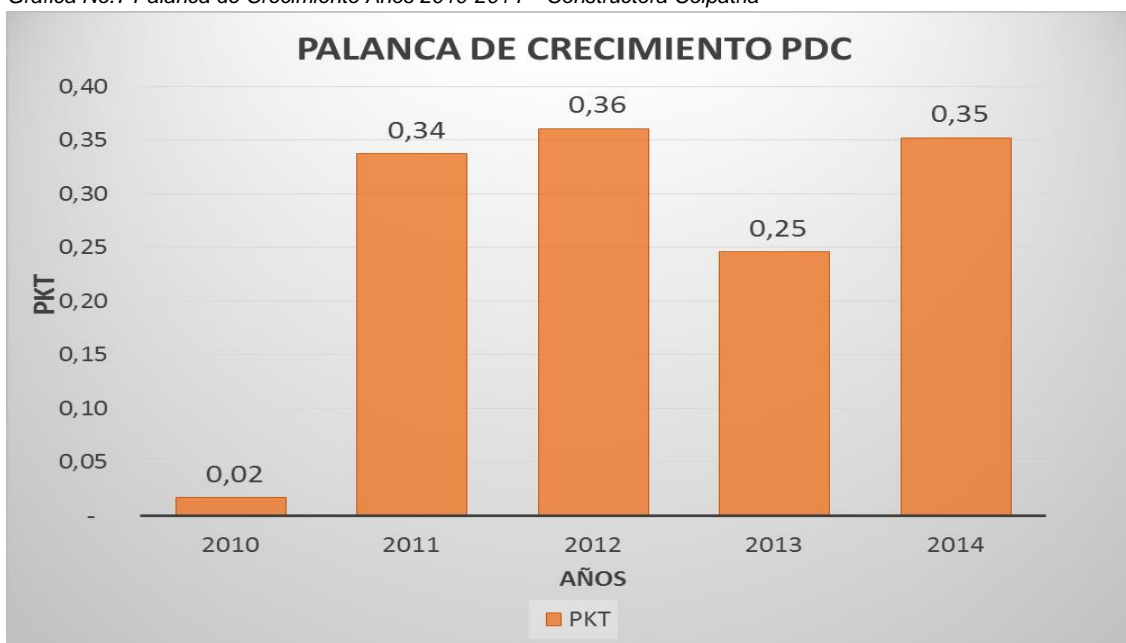


El PKT oscila entre un 0,56 y 1,32 dado en los periodos 2011 y 2013 respectivamente. Al cierre de los periodos 2011 y 2012 el PKT fue más bajo, dado que las ventas aumentaron en mayor proporción que el KTNO, vale la pena mencionar que en el periodo 2011, el KTNO fue menor por la alta concentración de cuentas por pagar (acreedores) en el corto plazo, mientras en el periodo 2010, registró un saldo de \$25.359.199, en el 2011 fue de \$108.919.649.

Durante el año 2013, la disminución de ventas respecto al 2012 y el aumento del KTNO, conlleva al mismo comportamiento del PKT, evidenciando mayores necesidades de recursos para mantener dicho crecimiento, mientras que en el 2014 mantiene esta tendencia.

De otra parte la productividad del Activo fijo registra un mínimo del 10.87% y un máximo del 34.13%, lo cual se da en los periodos 2013 y 2012 respectivamente, observándose una mayor eficiencia en el 2012, por la disminución de los mismos activos que registran un saldo de \$8.503.348, en el 2013, su comportamiento es inverso, dado el aumento en activos que fue del 111% y su saldo fue de \$17.923.085, que corresponde específicamente a maquinaria y equipo (cancelación anticipada y ejecución de opción de compra de contratos leasing).

Gráfica No.7 Palanca de Crecimiento Años 2010-2014 – Constructora Colpatria



Por último, la Palanca de crecimiento mantiene una tendencia a la baja en los últimos periodos evaluados, en el 2011 registra el valor más alto mientras que en el 2014 baja considerablemente, esto pese a que las ventas vienen aumentando, sus necesidades de PKT son mayores por la ampliación de mercado en la línea de infraestructura y concesiones, sumado a la disminución en ventas sobre productos propios (construcción de vivienda) y a que gran parte de las ventas se están realizando a través de patrimonios autónomos donde las operaciones son registradas por los fideicomisos y no por la venta de proyectos propios donde las operaciones son registradas por la compañía.

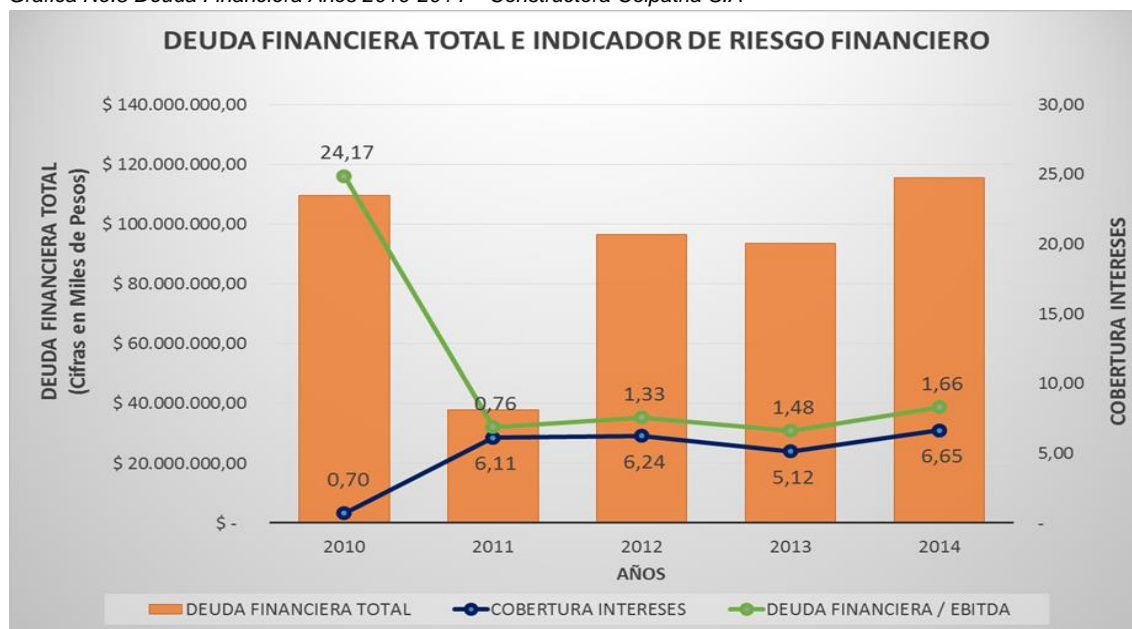
Es de anotar que la PDC del Sector durante los periodos oscila entre un 0,20 y 0,26, lo cual evidencia que es baja y no es favorable.

El Nivel de Endeudamiento registra decrecimiento durante los periodos 2011 a 2013, mientras en el 2010 se ubicó en 63.80% siendo el máximo, en el 2013 registró un 57.10%, en el año 2014, se incrementa levemente respecto al año inmediatamente anterior por el comportamiento en general de los componentes pasivos, resaltando las Cuentas por Pagar a largo plazo.

Frente al sector en lo corrido de los periodos evaluados, el nivel de endeudamiento es muy similar, ya que registra un mínimo 57,32% y un máximo de 63.10%.

A través de los periodos evaluados el endeudamiento a corto y largo plazo, registran una recomposición; en el año base 2010 la participación del Endeudamiento a corto plazo era más amplia 79.87%, lo cual paulatinamente ha venido decreciendo, terminando en el año 2014 con una participación del 41.66%, por ende dando mayor participación al endeudamiento a largo plazo.

Gráfica No.8 Deuda Financiera Años 2010-2014 – Constructora Colpatria S.A



En la gráfica anterior, se puede observar detalladamente el comportamiento del endeudamiento financiero que refleja una tendencia alcista desde el 2012, donde el 2011, fue el año más bajo con (\$37.927.753,00) y en el 2014 de (\$115.557.325,00), mostrando un aumento del (304%) en estos años.

Al relacionar la deuda financiera y el EBITDA, se deduce la capacidad del pago de las obligaciones generadas encontrando que del 2010, donde era necesario 24,17 veces el EBITDA para cubrir las obligaciones, en el 2014 es necesario de 1,66 veces. La cobertura que se refleja en promedio de 4,96, con respecto al EBITDA generado es positiva, dando la tranquilidad de pago de las obligaciones financieras.

Pasando a las razones de actividad, se evidencia que la rotación de Inventarios, desmejoro en los dos últimos periodos evaluados, donde en el 2013 se genera por el CENTRO EMPRESARIAL COLPATRIA y el aumento de proyectos para la venta.

Al cierre de 2012, registró la rotación de inventario más baja 263, mientras que en el 2014 la máxima con 993, ubicándose en los dos últimos periodos mucho más alto que los promedios del sector que no superan los 400 días.

7. DATOS DE ENTRADA - MODELO DE VALORACIÓN

7.1 TASA LIBRE DE RIESGO

La Tasa Libre de Riesgo, es un concepto que asume que en la economía hay una alternativa de inversión, que no genera riesgo para el inversionista.

7.1.1. TASA LIBRE DE RIESGO (BONOS DEL TESORO)

Para la Propuesta financiera, se utilizó como Tasa Libre de Riesgo, la de los Bonos Americanos a 10 años, ya que se considera que la probabilidad de no pago de un bono emitido por Estados Unidos, es muy cercana a cero, teniendo en cuenta la proyección del flujo de caja a 5 años, este tipo de bonos resulta más apropiado, además de ser el bono más líquido del mercado americano.

Tesoros 10y del 19 de octubre de 2015: 2.0225%. KI=2,0225%

Gráfica No.9 Bonos del Tesoro Estados Unidos 19 de Octubre de 2015



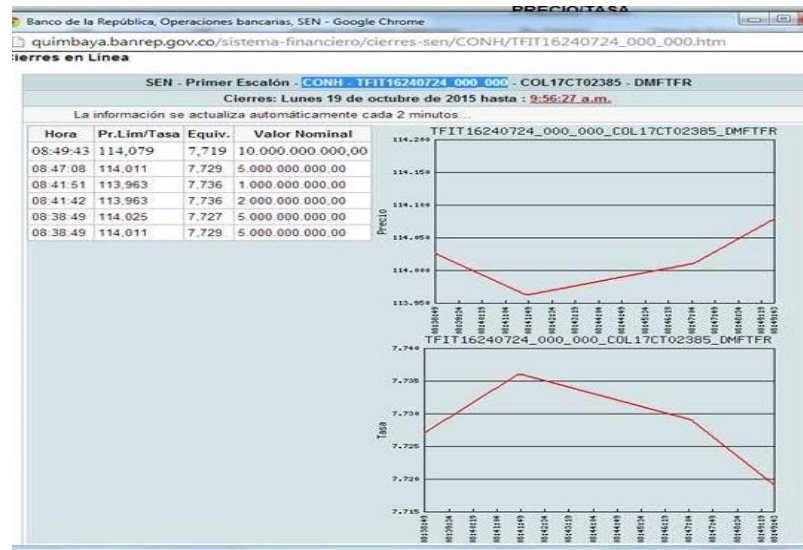
Fuente: Bloomberg

7.1.2 TASA LIBRE DE RIESGO (TES MÁS LÍQUIDOS)

La Tasa Libre de Riesgo en Colombia, se entiende como el rendimiento de los bonos de deuda pública más líquidos del mercado.

En Colombia, los TES más líquidos, son los TES con vencimiento en julio de 2024, los cuales el día 19 de octubre de 2015, cotizaban a una tasa de 7,719%. KI=7,719%

Gráfica No.10 TES TFIT16240724

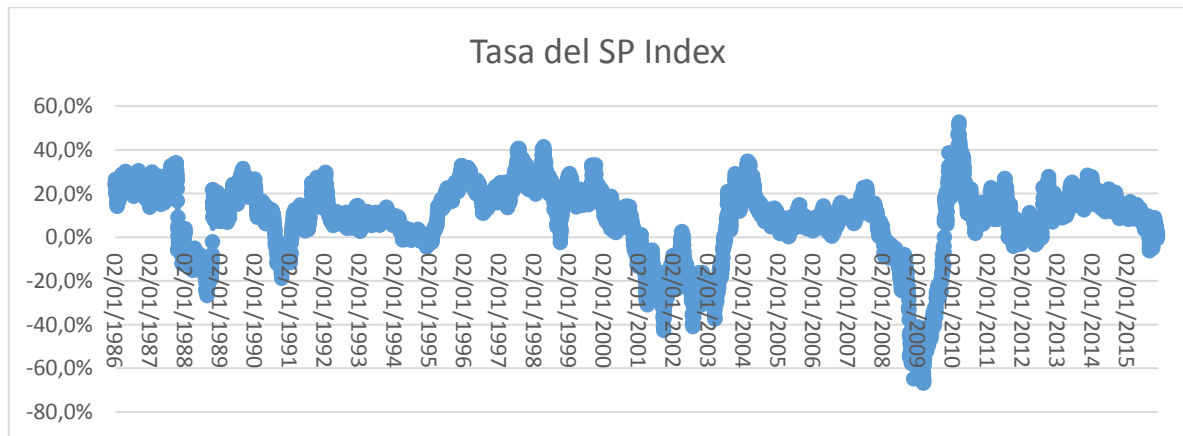


Fuente www.bancodelarepublica.gov.co

7.2 RENTABILIDAD DEL MERCADO

La rentabilidad del mercado, se entiende como la medición del rendimiento de varios activos en el mercado de valores, el índice Standard & Poor's 500, es uno de los índices más importantes en Estados Unidos, se basa en la capitalización bursátil de 500 grandes empresas, que poseen acciones que cotizan en bolsas de NYSE o NASDAQ, la variable de entrada es el rendimiento promedio anual a veinte años, índice de 1986 a 2015. Km: 8,10%

Gráfica No.11 S&P 500



Fuente <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-500>

7.3 CORRECTOR DE PRIMA DE RIESGO

El corrector de prima de riesgo, es el rango de ajuste que asocia el riesgo percibido al valor corporativo, toma un rango entre 1,5 y 2; afectando el valor corporativo de la empresa, es utilizado en los métodos de valoración directo e indirecto, siendo 1,5 de bajo riesgo y 2 de riesgo alto.

CORRECTOR PRIMA DE RIESGO= 1,5

7.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El producto Interno Bruto, es la sumatoria de los Bienes y Servicios producidos por un País en un periodo de tiempo determinado, generalmente un año.

PIB COLOMBIA 2014 4,70%

PROYECCIÓN DEL PIB 2015 – 2019

PIB COLOMBIA 2015 3,10%

PIB COLOMBIA 2016 2,80%

PIB COLOMBIA 2017 3,40%

PIB COLOMBIA 2018 3,80%

PIB COLOMBIA 2019 3,90%

7.5 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El índice de precios al consumidor, es un indicador realizado de forma mensual, el cual mide la evolución del costo promedio, de una canasta de bienes y servicios, en representación al consumo final de los hogares; con la sumatoria de los valores mensuales del IPC, se determina el valor anual de la inflación.

7.5.1 IPC COLOMBIA

La inflación en Colombia, es calculada por el Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE).

IPC COLOMBIA 2014 3,70%

PROYECCIÓN DEL IPC 2015 – 2019

IPC COLOMBIA 2015 5,70%

IPC COLOMBIA 2016 3,70%

IPC COLOMBIA 2017 2,90%

IPC COLOMBIA 2018 3,10%

IPC COLOMBIA 2019 3,00%

7.5.2 IPC ESTADOS UNIDOS (IPC GENERAL DE USA)

El IPC General de USA, muestra la evolución de los precios de una serie definida de productos y servicios, que adquieren los hogares en los Estados Unidos para su consumo.

El valor acumulado de septiembre 2014 a septiembre de 2015 es de 1,3%; el objetivo de inflación de la FED es del 2 % anual, sin embargo, las proyecciones realizadas por GLOBAL-RATES, ubican la inflación de Estados Unidos para el año 2015 en el 1,6%.

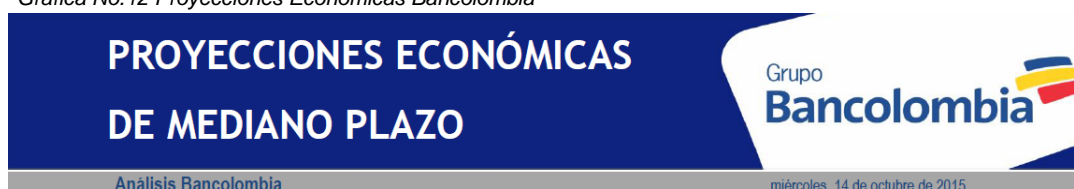
INFLACIÓN ESTADOS UNIDOS 2015= 1,6

Las cifras del IPC COLOMBIA y el PIB COLOMBIA, fueron tomadas de los Informes económicos publicados por el grupo de investigaciones de BANCOLOMBIA a octubre de 2015, en la TABLAS MACROECONÓMICAS PROYECTADAS.

<http://investigaciones.bancolombia.com/invEconomicas/home/homeinfo.aspx..>

Estos indicadores, son utilizados para la proyección de las ventas y costos de ventas de los años 2015 a 2019.

Gráfica No.12 Proyecciones Económicas Bancolombia



Última actualización: Octubre 2015

| Año | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 py | 2016 py | 2017 py | 2018py | 2019py | 2020py |
|--|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| PIB (variación anual) | 6.6% | 4.0% | 4.9% | 4.7% | 3.1% | 2.8% | 3.4% | 3.8% | 3.9% | 4.0% |
| Balance GNC (% del PIB) | -2.9% | -2.3% | -2.4% | -2.4% | -3.3% | -4.4% | -3.4% | -2.9% | -2.1% | -2.0% |
| Balance cuenta corriente (% del PIB) | -3.0% | -3.1% | -3.3% | -5.2% | -6.2% | -5.3% | -5.1% | -4.3% | -4.2% | -4.9% |
| Tasa de desempleo trece ciudades (% de la PEA) | 10.8% | 10.2% | 9.7% | 9.3% | 9.2% | 9.4% | 9.6% | 9.5% | 9.4% | 9.3% |
| Inflación (IPC variación anual) | 3.7% | 2.4% | 1.9% | 3.7% | 5.7% | 3.7% | 2.9% | 3.1% | 3.0% | 3.0% |
| Tasa de referencia Banrep (fin de año) | 4.75% | 4.25% | 3.25% | 4.50% | 5.25% | 4.50% | 4.50% | 4.50% | 4.50% | 4.50% |
| Tasa de cambio USD COP (\$ promedio de año) | 1847 | 1799 | 1879 | 2019 | 2743 | 3058 | 3316 | 3059 | 2846 | 2835 |
| Tasa de cambio USD COP (\$ fin de año) | 1939 | 1772 | 1923 | 2392 | 2960 | 3130 | 3221 | 2965 | 2815 | 2850 |
| Devaluación nominal (fin de año) | 0.7% | -8.6% | 8.5% | 24.4% | 23.7% | 5.7% | 2.9% | -7.9% | -5.1% | 1.2% |
| DTF 90 Días | 5.1% | 5.2% | 4.1% | 4.3% | 5.3% | 4.7% | 4.6% | 4.7% | 4.7% | 4.5% |

Fuente: Grupo Bancolombia (GB), DANE, BanRep. py: proyectado

7.6 INDICADOR RIESGO PAÍS 2015 (EMBI)

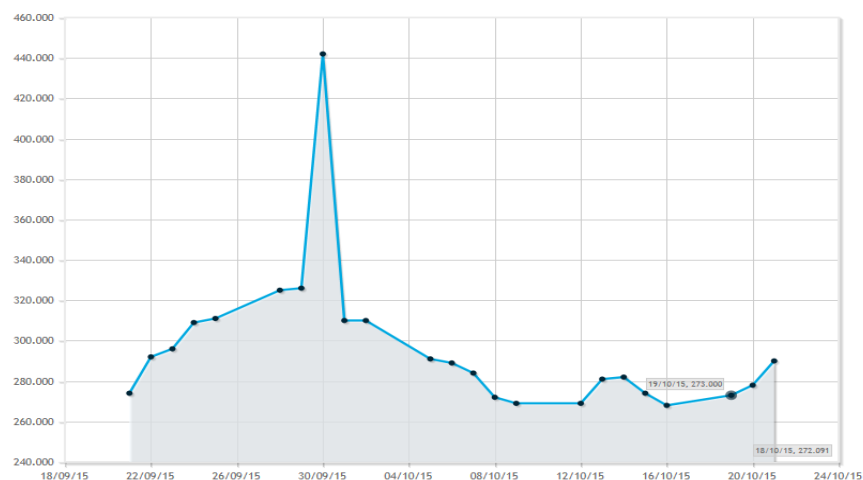
Es un indicador de Bonos de Mercados Emergentes, principal indicador de riesgo de un país.

Es la diferencia expresada en puntos básicos, de tasa de interés que pagan los bonos emitidos por países subdesarrollados, y los bonos del tesoro de Estados Unidos libre de riesgo, cada medida de 100 puntos básicos, representa que el gobierno de ese país estaría pagando un punto porcentual (1%) por encima del rendimiento de los bonos libres de riesgo.

La medición se realiza con el EMBI (Emerging Markets Bond Index), creado por la firma internacional JP Morgan Chase y que da seguimiento diario a una canasta de instrumentos de deuda en dólares emitidos por distintas entidades (Gobierno, Bancos y Empresas) en países emergentes.

EMBI COLOMBIA 19 DE OCTUBRE DE 2015= 273pb - 2,73%

Gráfica No.14 .EMBI COLOMBIA 19 de Octubre de 2015



Fuente: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais>

7.7 TASA DE DEUDA CORTO PLAZO

Las obligaciones financieras de Constructora Colpatria a corto plazo, constituyen el 1,43% del total de la deuda, adquiridas en su totalidad con el Banco de Occidente a una tasa del 9,5%EA.

TASA DE DEUDA CORTO PLAZO = 9,5%EA

7.8 TASA DE DEUDA LARGO PLAZO

Las obligaciones financieras de Constructora Colpatría a largo plazo, constituyen el 98,57% del total de la deuda, adquirida en los Bancos AVVILLAS, BBVA, BANCO DE OCCIDENTE, BANCO CORPBANCA Y BANCO POPULAR. La variable de entrada es 11,1% EA, y es un promedio ponderado de las tasas otorgadas por estos bancos.

TASA DE DEUDA LARGO PLAZO = 11,1%EA

7.9 CRECIMIENTO SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN 2015:

Se toma como referencia el % de crecimiento del sector de la construcción, el cual sintetiza la información que representa un promedio ponderado de la situación económica del país para el sector de la construcción.

Tabla No.5 Crecimiento Sector Construcción

| % CRECIMIENTO PONDERADO | 2015 - I | 2015 - II | 2015 - III |
|--|-----------------|----------------------|-----------------------|
| 7.00 | 8.7 | 7.6 | 4.7 |

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IItrim15.pdf

CRECIMIENTO SECTOR CONSTRUCCIÓN = 7%EA

7.10 CRECIMIENTO ESPERADO (OPORTUNIDAD)

Es el índice de confianza empresarial, este crecimiento hace referencia a las expectativas que tienen los empresarios de la situación económica del país o del entorno donde realizan sus operaciones comerciales. De acuerdo con este índice, los empresarios de la compañía toman decisiones de producción o inversión.

El índice de crecimiento esperado fue basado en el crecimiento histórico de la compañía, el cual en el último año fue del 15,63% y basados en una inflación esperada para el siguiente año del 5,7%, los socios esperan una rentabilidad del 16,5%.

7.11 BETA DESAPALANCADO (DAMODARAN)

El Beta es una medida de riesgo que asocia la volatilidad de la rentabilidad de mercado, esta variable se tomó de la página del profesor Aswath Damodaran para el sector de Construcción. Bu=1,60

Tabla No.6 Damodaran Data used is as of January 2015

| Industry | Number of firms | Average Unlevered Beta | Average Levered Beta | Average correlation | Total Unlevered Beta |
|--------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Advertising | 52 | 0.83 | 1.18 | 16.05% | 5.15 |
| Aerospace/Defense | 93 | 1.06 | 1.16 | 30.81% | 3.43 |
| Air Transport | 22 | 0.61 | 0.98 | 31.63% | 1.93 |
| Apparel | 64 | 0.86 | 0.99 | 19.57% | 4.39 |
| Auto & Truck | 22 | 0.59 | 1.09 | 22.34% | 2.64 |
| Auto Parts | 75 | 1.14 | 1.35 | 25.75% | 4.44 |
| Bank (Money Center) | 13 | 0.34 | 0.81 | 42.81% | 0.79 |
| Banks (Regional) | 676 | 0.37 | 0.53 | 22.19% | 1.68 |
| Beverage (Alcoholic) | 22 | 0.89 | 1.06 | 18.50% | 4.83 |
| Beverage (Soft) | 46 | 0.98 | 1.14 | 15.84% | 6.16 |
| Broadcasting | 28 | 0.83 | 1.30 | 28.26% | 2.95 |
| Brokerage & Investment Banking | 46 | 0.41 | 1.16 | 30.44% | 1.35 |
| Building Materials | 39 | 0.93 | 1.12 | 36.49% | 2.54 |
| Business & Consumer Services | 177 | 1.00 | 1.19 | 24.47% | 4.07 |
| Cable TV | 18 | 0.70 | 0.91 | 30.01% | 2.32 |
| Chemical (Basic) | 46 | 0.75 | 0.94 | 20.26% | 3.72 |
| Chemical (Diversified) | 10 | 0.99 | 1.17 | 46.95% | 2.10 |
| Chemical (Specialty) | 103 | 0.91 | 1.03 | 31.84% | 2.87 |
| Coal & Related Energy | 42 | 0.83 | 1.64 | 18.97% | 4.39 |
| Computer Services | 119 | 0.99 | 1.16 | 21.91% | 4.50 |
| Computers/Peripherals | 64 | 1.17 | 1.21 | 23.71% | 4.94 |
| Construction Supplies | 55 | 1.22 | 1.60 | 38.26% | 3.19 |

Fuente: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

7.12 PRICE/BOOK VALUE (ASWATH DAMODARAN)

El Costo del Patrimonio (\$USD Ke) en relación riesgo país Price/Book value, se tomó de la página del profesor Demorarán

Tabla No7 Damodaran Data used is as of January 2015

| Industry | Number of firms | PBV | ROE | EV/ Invested Capital | ROIC |
|---------------------------------|-----------------|------|--------|----------------------|--------|
| Advertising | 52 | 5.52 | 17.92% | 6.35 | 40.86% |
| Aerospace/Defense | 93 | 3.61 | 24.54% | 4.38 | 37.18% |
| Air Transport | 22 | 4.00 | 2.84% | 2.02 | 9.50% |
| Apparel | 64 | 4.55 | 18.48% | 3.53 | 18.12% |
| Auto & Truck | 22 | 2.14 | 18.61% | 1.18 | 3.31% |
| Auto Parts | 75 | 2.73 | 15.84% | 2.19 | 18.16% |
| Bank (Money Center) | 13 | 1.05 | 8.21% | 1.08 | -0.02% |
| Banks (Regional) | 676 | 1.18 | 8.87% | 1.26 | -0.08% |
| Beverage (Alcoholic) | 22 | 3.35 | 13.66% | 3.56 | 15.85% |
| Beverage (Soft) | 46 | 5.93 | 27.88% | 4.41 | 27.58% |
| Broadcasting | 28 | 2.57 | 18.80% | 2.74 | 19.98% |
| Brokerage & Investment Banking | 46 | 1.29 | 10.38% | 1.11 | 0.02% |
| Building Materials | 39 | 3.23 | 14.81% | 2.81 | 15.41% |
| Business & Consumer Services | 177 | 3.51 | 12.43% | 4.14 | 23.95% |
| Cable TV | 18 | 5.67 | 31.43% | 3.03 | 17.33% |
| Chemical (Basic) | 46 | 1.82 | 14.72% | 1.72 | 18.04% |
| Chemical (Diversified) | 10 | 2.81 | 21.60% | 2.25 | 13.66% |
| Chemical (Specialty) | 103 | 3.99 | 19.22% | 3.53 | 22.41% |
| Coal & Related Energy | 42 | 1.32 | -6.41% | 1.12 | 0.38% |
| Computer Services | 119 | 5.05 | 32.01% | 4.05 | 37.39% |
| Computers/Peripherals | 64 | 4.50 | 25.04% | 4.15 | 30.98% |
| Construction Supplies | 55 | 3.04 | 19.50% | 2.12 | 12.42% |
| Diversified | 23 | 1.84 | 11.00% | 1.65 | 7.66% |
| Drugs (Biotechnology) | 400 | 8.62 | 11.94% | 4.72 | 13.63% |
| Drugs (Pharmaceutical) | 151 | 4.02 | 17.06% | 3.31 | 18.40% |
| Education | 42 | 2.25 | 3.76% | 2.38 | 9.97% |
| Electrical Equipment | 126 | 3.69 | 12.61% | 4.23 | 29.56% |
| Electronics (Consumer & Office) | 28 | 5.70 | 12.81% | 4.56 | 18.29% |
| Electronics (General) | 189 | 2.21 | 8.67% | 2.16 | 11.35% |
| Engineering/Construction | 56 | 1.58 | 5.27% | 2.40 | 17.79% |

Fuente: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>

7.13 MATRIZ DE DATOS DE ENTRADA PARA VALORACIÓN

Tabla No8 Matriz de Datos de Entrada para Valoración

| | | | |
|---|-------------------------|--------|-----|
| Tasa Libre de Riesgo (Bonos del Tesoro USA) | | 2,03% | |
| Tasa Libre de Riesgo (TES más Líquidos) | | 7,72% | |
| Rentabilidad del Mercado (Km) | | 8,10% | |
| Corrector Prima de Riesgo (1.5-2.0) | | 1,5 | |
| Producto Interno Bruto 2014 (PIB) | | 4,70% | |
| Índice de Precios al Consumidor 2014 (IPC) | | 3,70% | |
| Inflación en Colombia 2014 | | 3,70% | |
| Inflación en Estados Unidos USA 2015 | | 1,60% | |
| Crecimiento Económico País 2015 | | 3,10% | |
| Crecimiento Sector Construcción 2015 | | 7,00% | |
| Crecimiento Esperado (Oportunidad) | | 16,50% | |
| Indicador Riesgo País 2015 (EMBI) | | 2,73% | |
| Tasa de Deuda Corto Plazo | | 9,50% | E.A |
| Tasa de Deuda Largo Plazo | | 11,10% | E.A |
| Beta Desapalancado (Damodaran) | Engineering/Constructio | 1,06 | |
| Price/Book Value (Damodarán) | Engineering/Constructio | 1,58 | |

| PROYECCIÓN PIB | | |
|-------------------|--|-------|
| PIB Colombia 2015 | | 3,10% |
| PIB Colombia 2016 | | 2,80% |
| PIB Colombia 2017 | | 3,40% |
| PIB Colombia 2018 | | 3,80% |
| PIB Colombia 2019 | | 3,90% |

| PROYECCIÓN IPC | | |
|-------------------|--|-------|
| IPC Colombia 2015 | | 5,70% |
| IPC Colombia 2016 | | 3,70% |
| IPC Colombia 2017 | | 2,90% |
| IPC Colombia 2018 | | 3,10% |
| IPC Colombia 2019 | | 3,00% |

Fuente:

<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/home/homeinfo.as>

8. VALORACIÓN DE CONSTRUCTORA COLPATRIA

La valoración de la compañía Constructora Colpatría S.A se ejecuta mediante 9 métodos diferentes clasificados en 3 grandes grupos, métodos contables, clásicos y dinámicos.

Se realizará un enfoque estratégico sobre los métodos de valoración dinámicos (Método de Valoración EBITDA-Flujo de Caja Libre Descontado) ya que razonan el comportamiento futuro de la compañía, para así poder diseñar estrategias que permitan incrementar su valor corporativo.

Para todos los casos se calcula un valor corporativo por acción fijando un parámetro de 1.000.000 de Acciones.

8.1 MÉTODOS DE VALORACIÓN CONTABLES:

8.1.1 VALOR PATRIMONIAL (PATRIMONIO CONTABLE)

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$$

Tabla No9 Valor Patrimonial

| VALOR PATRIMONIAL O VALOR EN LIBROS | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Total ACTIVOS | \$ 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| Total PASIVOS | \$ 315.007.786,00 | \$ 306.697.474,00 | \$ 366.727.350,00 | \$ 410.298.513,00 | \$ 660.498.140,00 |
| Total PATRIMONIO | \$ 178.748.481,00 | \$ 196.665.825,00 | \$ 265.246.468,00 | \$ 308.300.475,00 | \$ 430.215.349,00 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | \$ 178,75 | \$ 196,67 | \$ 265,25 | \$ 308,30 | \$ 430,22 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$\text{Valor Patrimonial Contable} = \$ 430.22/\text{Acción}$$

Variables en consideración:

- Este método no considera la posibilidad de beneficios futuros ni el potencial económico.
- Este valor representa un valor en libros, el cual está asociado al pasado haciéndolo irrelevante para decisiones futuras.

- El valor en libros solo expresa los aspectos cuantitativos de la empresa, no relaciona las variables de sostenibilidad y operación futura de la compañía.

8.1.2 VALOR CONTABLE SIN VALORIZACIONES

$$\text{Activo} = \text{Activo Total} - \text{Superavit por Valorizaciones}$$

$$\text{Pasivo} = \text{Pasivo Total}$$

$$\text{Patrimonio} = \text{Nuevo Activo} - \text{Pasivo Total}$$

Tabla No9 Valor Contable sin Valorizaciones

| VALOR CONTABLE SIN VALORIZACIONES | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Total ACTIVOS - Valor SUPERAVIT X VALORIZACIONES | \$ 482.865.153,00 | \$ 492.251.229,00 | \$ 618.385.065,00 | \$ 702.423.869,00 | \$ 1.074.493.004,00 |
| Total PASIVOS | \$ 315.007.786,00 | \$ 306.697.474,00 | \$ 366.727.350,00 | \$ 410.298.513,00 | \$ 660.498.140,00 |
| Total PATRIMONIO | \$ 167.857.367,00 | \$ 185.553.755,00 | \$ 251.657.715,00 | \$ 292.125.356,00 | \$ 413.994.864,00 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | \$ 167,86 | \$ 185,55 | \$ 251,66 | \$ 292,13 | \$ 413,99 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$\text{Valor Contable sin Valorizaciones} = \$ 413.99/\text{Acción}$$

Variables en consideración:

- Este método no reconoce las valorizaciones del activo, sólo reconoce el Activo Contable.
- El método asume el valor de los Activos como el valor neto contable, ya que considera aquellas valorizaciones subjetivas dentro del modelo.
- Las reformas, valorizaciones u optimizaciones de los activos provienen de acciones de mejora y eficiencia administrativa.

8.1.3 VALOR SUSTANCIAL NETO

$$\text{Valos Sust. Neto (VSN)} = \text{Valor Sust. Bruto} - \text{Pasivo Exigible (Fin. con terceros)}$$

$$\text{Pasivo Exigible (Fin. con terceros)} = \text{Obligaciones Financieras} + \text{Proveedores}$$

Tabla No10 Valor Sustancial Neto

| VALOR SUSTANCIAL NETO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| VALOR SUSTANCIAL BRUTO (Activos Totales a precios de Mercado) | \$ 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| PASIVO EXIGIBLE DEUDAS (Financiación con terceros) | \$ 117.882.954,00 | \$ 46.970.059,00 | \$ 102.780.493,00 | \$ 102.201.876,00 | \$ 127.298.616,00 |
| Total VALOR SUSTANCIAL NETO | \$ 375.873.313,00 | \$ 456.393.240,00 | \$ 529.193.325,00 | \$ 616.397.112,00 | \$ 963.414.873,00 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | \$ 375,87 | \$ 456,39 | \$ 529,19 | \$ 616,40 | \$ 963,41 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$\text{Valos Sustancial Neto (VSN)} = \$ 963.41/\text{Acción}$$

8.1.4 VALOR SUSTANCIAL BRUTO SIN VALORIZACIONES

Valor Sust Bruto Reducido (VSBR) = Valor Sustancial Bruto – Pasivo Financiero

Pasivo Financiero = Obligaciones Financieras CP + Obligaciones Financieras LP

Tabla No11 Valor Sustancial Bruto sin Valorizaciones

| VALOR BRUTO REDUCIDO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| VALOR SUSTANCIAL BRUTO (Activos Totales a precios de Mercado) | \$ 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| Total OBLIGACIONES FINANCIERAS | \$ 109.611.586,00 | \$ 37.927.753,00 | \$ 96.598.078,00 | \$ 93.634.958,00 | \$ 115.557.325,00 |
| Total VALOR SUSTANCIAL BRUTO REDUCIDO | \$ 384.144.681,00 | \$ 465.435.546,00 | \$ 535.375.740,00 | \$ 624.964.030,00 | \$ 975.156.164,00 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | \$ 384,14 | \$ 465,44 | \$ 535,38 | \$ 624,96 | \$ 975,16 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$\text{Valor Sustancial Bruto Reducido (VSBR)} = \$ 975.16/\text{Acción}$$

8.2 MÉTODOS DE VALORACIÓN CLÁSICOS:

8.2.1 MÉTODO CLÁSICO O ALEMÁN

$$VE = ANRE + (H. \text{ Proyección} - \text{Beneficios Netos medios})$$

$$\text{Pasivo Exigible} = \text{Obligaciones Financieras} + \text{Proveedores}$$

$$H. \text{ Proyección} = 5 \text{ Años}$$

$$ANRE = \text{Activos Netos de Explotación}$$

Tabla No12 Metodo Clásico o alemán

| ACTIVOS DE EXPLOTACIÓN | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Propiedad Planta Y Equipo | \$ 10.869.289,00 | \$ 9.060.077,00 | \$ 8.503.348,00 | \$ 17.923.085,00 | \$ 14.471.471,00 |
| Inventarios | \$ 183.585.817,00 | \$ 153.034.151,00 | \$ 138.238.375,00 | \$ 213.637.917,00 | \$ 338.580.625,00 |
| Disponibles | \$ 5.949.708,00 | \$ 8.460.698,00 | \$ 1.827.497,00 | \$ 2.293.852,00 | \$ 4.375.375,00 |
| Inversiones Corto Plazo | \$ 34.893.316,00 | \$ 34.710.619,00 | \$ 33.400.876,00 | \$ 50.646.024,00 | \$ 37.979.240,00 |
| Cuentas | \$ 116.209.950,00 | \$ 109.165.029,00 | \$ 182.700.919,00 | \$ 142.059.890,00 | \$ 140.415.404,00 |
| TOTAL ACTIVOS DE EXPLOTACIÓN | \$ 351.508.080,00 | \$ 314.430.574,00 | \$ 364.671.015,00 | \$ 426.560.768,00 | \$ 535.822.115,00 |
| PASIVO EXIGIBLE | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Deudas Financieras Corto Plazo | \$ 84.103.970,00 | \$ 12.377.510,00 | \$ 6.547.496,00 | \$ 1.712.467,00 | \$ 1.654.855,00 |
| Deudas Financieras Largo Plazo | \$ 25.507.616,00 | \$ 25.550.243,00 | \$ 90.050.582,00 | \$ 91.922.491,00 | \$ 113.902.470,00 |
| Proveedores | \$ 33.630.567,00 | \$ 117.961.955,00 | \$ 36.962.475,00 | \$ 30.317.033,00 | \$ 56.145.363,00 |
| TOTAL PASIVO EXIGIBLE | \$ 143.242.153,00 | \$ 155.889.708,00 | \$ 133.560.553,00 | \$ 123.951.991,00 | \$ 171.702.688,00 |
| ACTIVO REAL NETO DE EXPLOTACIÓN (ANRE) | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| ANRE | \$ 208.265.927,00 | \$ 158.540.866,00 | \$ 231.110.462,00 | \$ 302.608.777,00 | \$ 364.119.427,00 |
| Horizonte de Proyección (Años) | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| Beneficios Netos Medios | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 418.425.829,00 | \$ 368.700.768,00 | \$ 441.270.364,00 | \$ 512.768.679,00 | \$ 574.279.329,00 |
| (1.000.000 Acciones) Valors X Acción | \$ 418,43 | \$ 368,70 | \$ 441,27 | \$ 512,77 | \$ 574,28 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$VE = \$ 574.28/\text{Acción}$$

Variables en consideración

- El plazo medio para el horizonte de proyección es de 5 años.
- El método asume que el valor de la empresa está dado por los beneficios netos, adicionando el Activo real neto de explotación.

8.2.2 MÉTODO CLÁSICO DIRECTO O DE LOS ANGLOSAJONES

$$VE = VSN + \left(\frac{\text{Beneficios Netos medios} - (i * VSN)}{i * t} \right)$$

$$i = \text{Rendimiento de los TES más líquidos} = 7.72\%$$

$$t = \text{Corrector de Prima Entre } 1,5 - 2,0 = 1,5$$

Tabla No13 Método Clásico Directo o de los Anglosajones

| VALOR SUSTANCIAL NETO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| VALOR SUSTANCIAL BRUTO (Activos Totales a precios de Mercado) | \$ 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| PASIVO EXIGIBLE DEUDAS (Financiación con terceros) | \$ 117.882.954,00 | \$ 46.970.059,00 | \$ 102.780.493,00 | \$ 102.201.876,00 | \$ 127.298.616,00 |
| Total VALOR SUSTANCIAL NETO | \$ 375.873.313,00 | \$ 456.393.240,00 | \$ 529.193.325,00 | \$ 616.397.112,00 | \$ 963.414.873,00 |
| Tasa Libre de Riesgo (TES más líquidos) | 7,72% | 7,72% | 7,72% | 7,72% | 7,72% |
| Corrector Prima de Riesgo | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Beneficios Netos Medios | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 488.261.574,11 | \$ 515.101.549,78 | \$ 539.368.244,78 | \$ 568.436.173,78 | \$ 684.108.760,78 |
| (1.000.000 Acciones) Valors X Acción | \$ 488,26 | \$ 515,10 | \$ 539,37 | \$ 568,44 | \$ 684,11 |

A partir de lo Anterior se obtiene que

$$VE = \$ 684.11/\text{Acción}$$

Variables en consideración

- Este método asume que el valor sustancial se encuentra afectado por el beneficio neto, actualizado a perpetuidad por el beneficio normal medio que tiene la compañía afectado por el riesgo.
- La tasa libre de riesgo se entiende como el rendimiento de los bonos de deuda pública más líquidos del mercado (Para Colombia los TES más líquidos).

8.2.3 MÉTODO CLÁSICO INDIRECTO O DE LOS PRÁCTICOS

$$VE = \frac{1}{2} * \left(VSN + \frac{\text{Beneficios Netos}}{(i * t)} \right)$$

$$i = \text{Rendimiento de los TES más líquidos} = 7.72\%$$

$$t = \text{Corrector de Prima Entre } 1,5 - 2,0 = 1,5$$

Tabla No14 Método Clásico Indirecto o de los Prácticos

| VALOR SUSTANCIAL NETO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| VALOR SUSTANCIAL BRUTO (Activos Totales a precios de Mercado) | \$ 493.756.267,00 | \$ 503.363.299,00 | \$ 631.973.818,00 | \$ 718.598.988,00 | \$ 1.090.713.489,00 |
| PASIVO EXIGIBLE DEUDAS (Financiación con terceros) | \$ 117.882.954,00 | \$ 46.970.059,00 | \$ 102.780.493,00 | \$ 102.201.876,00 | \$ 127.298.616,00 |
| Total VALOR SUSTANCIAL NETO | \$ 375.873.313,00 | \$ 456.393.240,00 | \$ 529.193.325,00 | \$ 616.397.112,00 | \$ 963.414.873,00 |
| Tasa Libre de Riesgo (TES más Líquidos) | 7,72% | 7,72% | 7,72% | 7,72% | 7,72% |
| Corrector Prima de Riesgo | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Beneficios Netos Medios | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 | \$ 42.031.980,40 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 369.421.891,39 | \$ 409.681.854,89 | \$ 446.081.897,39 | \$ 489.683.790,89 | \$ 663.192.671,39 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | \$ 369,42 | \$ 409,68 | \$ 446,08 | \$ 489,68 | \$ 663,19 |

A partir de lo Anterior se obtiene que:

$$VE = \$ 663.19/\text{Acción}$$

Variables en consideración:

- El valor de la compañía es la media entre su valor patrimonial (Analítico) y su valor de rendimiento (Sintético).

8.3 MATRIZ DE RESULTADOS MÉTODOS CONTABLES Y CLÁSICOS:

A continuación se relacionan los resultados para los 7 métodos de valoración anteriormente enunciados, ninguno de estos métodos considera el comportamiento a perpetuidad de la compañía por lo cual sobre estos no se tendrá un mayor análisis.

Tabla No15 Matriz de Resultados Métodos Contables y Clásicos

| ID | MÉTODO DE VALORACIÓN | VALOR CORPORATIVO X ACCIÓN | VALOR EN LIBROS POR ACCIÓN | PRECIO /VALOR EN LIBROS (P/BV) | P/BV DAMODARAN | DIFERENCIA SECTORIAL |
|----|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Valor Patrimonial o Valor en Libros | 430.22 | 430.22 | 1.00 | 1.58 | 0.58 |
| 2 | Valor Contable sin Valorizaciones | 413.99 | 430.22 | 0.96 | 1.58 | 0.62 |
| 3 | Valor Sustancial Neto | 963.41 | 430.22 | 2.24 | 1.58 | -0.66 |
| 4 | Valor Bruto Reducido | 975.16 | 430.22 | 2.27 | 1.58 | -0.69 |
| 5 | Método Clásico o Alemán | 574.28 | 430.22 | 1.33 | 1.58 | 0.25 |
| 6 | Método Clásico Directo o Anglosajones | 684.11 | 430.22 | 1.59 | 1.58 | -0.01 |
| 7 | Método Clásico Indirecto o de los Prácticos | 663.19 | 430.22 | 1.54 | 1.58 | 0.04 |

A partir de lo anterior se observa que el método que arroja un mayor valor corporativo es el del Valor Bruto Reducido con un resultado de \$975.16/Acción, así mismo el valor corporativo más bajo es 413.99 el cual corresponde al método del Valor Contable sin Valorizaciones.

En todos los casos estos métodos arrojan resultados por debajo del indicador P/BV sectorial del profesor Aswath Demorarán, lo que quiere decir que el valor corporativo de la compañía se mueve dentro de los rangos inferiores al sector de la construcción sobre el cual Demoraran realizó la respectiva modelación.

8.4 MÉTODOS DE VALORACIÓN DINÁMICOS

Son considerados métodos dinámicos ya que razonan a las compañías como empresas en movimiento, no se basan solo en el resultado contable de los estados de resultados, sino que estiman la riqueza (Beneficios, Flujos de Caja o Dividendos Futuros) que generará una empresa, de allí que fueran escogidos como los métodos sobre los cuales se basan las respectivas proyecciones con variables Macro y Microeconómicas para la compañía Constructora Colpatria S.A.

Los métodos dinámicos consideran que el valor de la empresa debe reflejar el conjunto de retornos futuros actualizados a hoy con una respectiva tasa de descuento.

Los métodos dinámicos a tener en cuenta en la presente valoración de compañía son los métodos de valoración del EBITDA y el método del flujo de caja libre descontado. Las 2 principales variables de entrada de estos métodos son el Costo de Capital (CK o WACC), así como las variables y estrategias con las cuales se proyecta en un horizonte determinado de tiempo el comportamiento financiero de la compañía.

Es importante resaltar que al tratarse de una propuesta de optimización financiera para la compañía en mención, es necesario el análisis de las diferentes variables y factores que intervienen en la modelación bajo 3 grandes escenarios de estudio (PESIMISTA-REALISTA-OPTIMISTA), con ello se podrá observar la sensibilidad sobre el valor corporativo de cada uno de ellos.

8.4.1 PROYECCIONES FINANCIERAS

Las proyecciones fueron elaboradas con base en la información histórica de la compañía, variables macro y microeconómicas, comportamiento sectorial, plan estratégico de gestión de compañía, mercado de participación, entre otros.

- INDICADORES MACROECONÓMICOS: Incremento en ventas, crecimiento de precios, costos y gastos (%PIB, %IPC).
- INDICADORES DEL ENTORNO: Crecimiento del sector (% Sector), Crecimiento Económico País (%Crecimiento País).
- PLAN DE NEGOCIOS: Crecimiento de la empresa, de acuerdo con los escenarios planteados (Pesimista, Realista y Optimista).
- CRECIMIENTO HISTÓRICO: Ya que los flujos de caja futuros tienen estrecha relación con los del pasado (%Crecimiento Histórico).

Los criterios de proyección de los ingresos, reflejan los objetivos de crecimiento que quieren alcanzar los empresarios, las capacidades reales de alcanzar estos objetivos, de acuerdo con su crecimiento histórico y el entorno.

8.4.1.1 PROYECCIÓN SOBRE LAS VENTAS

El crecimiento esperado de las ventas se calculó mediante la siguiente formulación

$$Crecimiento Esperado Ventas = (1 + f) * (1 + \Delta PIB) - 1$$

Dónde:

$$f = \text{Inflación Esperada para Cada Año}$$

$$\Delta \text{PIB} = \text{Incremento del Producto Interno Bruto}$$

A partir de lo anterior y entendiendo el contexto macroeconómico de las anteriores variables, se considera que en el peor de los escenarios esta debería ser la proyección más adecuada sobre los ingresos operacionales (Escenario PESIMISTA)

Para el Escenario REALISTA, se esperaría un mejor comportamiento, teniendo en cuenta las políticas corporativas de la compañía y logrando consolidar las estrategias planteadas en los años anteriores (Modelación de Escenarios).

Si el escenario de estudio es el OPTIMISTA, se decide que el crecimiento esperado de las ventas viene de la ponderación de las diferentes variables que intervienen dentro de la estructura de negocio de la compañía, estas variables son Crecimiento Histórico, PIB, IPC, Crecimiento Sector Construcción, Crecimiento Económico País y Crecimiento Esperado por los socios y acreedores.

A partir de lo anterior y analizando el comportamiento sobre el cual se mueven las proyecciones económicas de la compañía, se decide darle un factor de ponderación a estas variables, con el fin de encontrar la tasa de crecimiento ponderada adecuada que cumpla con los requerimientos suficientes para proyectar los ingresos operacionales futuros de la compañía.

Tabla No16 Proyección sobre las ventas

| INGRESOS OPERACIONALES | ESPERADO | IMPACTO | PONDERACIÓN |
|------------------------------------|---------------|---------|--------------|
| Crecimiento Histórico | 15,63% | 15,00% | 2,34% |
| Crecimiento Sector Construcción | 6,50% | 40,00% | 2,60% |
| Crecimiento Económico País | 3,10% | 20,00% | 0,62% |
| Crecimiento Esperado (Oportunidad) | 16,50% | 25,00% | 4,13% |
| TOTAL | 41,73% | | 9,69% |

8.4.1.2 PROYECCIÓN SOBRE LAS CUENTAS POR COBRAR CLIENTES

La proyección de los deudores se realizó de acuerdo con los tres escenarios planteados. En el escenario REALISTA se realizó de acuerdo con la información histórica del comportamiento de los deudores; en el escenario OPTIMISTA se crearon estrategias conservadoras (Modelación de escenarios), que logran una disminución de las cuentas por cobrar frente al histórico y para el escenario PESIMISTA, se tuvieron en cuenta las variables que puedan afectar el entorno y que ocasionen difícil recaudo de estas cuentas.

8.4.1.3 PROYECCIÓN CUENTAS POR PAGAR CORTO PLAZO PROVEEDORES

Las proyecciones REALES de las cuentas por pagar a corto plazo, se realizaron teniendo en cuenta la información histórica de la Compañía; las estrategias para el escenario OPTIMISTA fueron encaminadas a mejorar las relaciones comerciales con los proveedores, permitiendo adquirir mejores descuentos comerciales o aumentar la rotación de las cuentas por pagar; la proyección en el escenario PESIMISTA se realizó de acuerdo a las variables de entorno que puedan afectar la gestión de los proveedores, la cual afecta los resultados de la organización.

8.4.1.4 PROYECCIÓN CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO PROVEEDORES

Las proyecciones REALES de las cuentas por pagar a largo plazo, se realizaron teniendo en cuenta la información histórica de la Constructora; teniendo en cuenta que estas cuentas por pagar en su mayoría están constituidas por terrenos para la construcción, las estrategias en el escenario OPTIMISTA fueron encaminadas a conseguir que las mismas mantengan una tendencia alcista en la medida que se adquieran nuevos terrenos, mejorando las negociaciones de adquisición, en búsqueda de mayores plazos; el escenario PESIMISTA se realizó de acuerdo a las variables de entorno que puedan afectar la constitución de negocios, por la dificultad de conseguir terrenos para proyectos.

8.4.1.5 PROYECCIÓN SOBRE LOS INVENTARIOS

Las proyecciones REALES de los inventarios, se realizaron teniendo en cuenta la información histórica de la Constructora, el inventario de la Constructora, está constituido por terrenos, contratos en ejecución, construcciones en curso, proyectos para la venta y materias primas.

La proyección del escenario OPTIMISTA, fue realizada de acuerdo con estrategias encaminadas a mejorar los tiempos en la entrega de los proyectos, agilización de trámites a través del manejo de la normatividad actual en el sector construcción, la proyección en el escenario PESIMISTA se realizó de acuerdo a variables que puedan afectar la entrega de estos terrenos y proyectos como lo son incumplimiento de los proveedores o retraso en ventas.

8.4.1.6 PROYECCIÓN SOBRE LOS COSTOS DE VENTAS

Las proyecciones de los costos de ventas en el escenario REALISTA se realizaron con él 67,22%, porcentaje resultado del promedio de los costos de ventas de los años 2010 a 2014 (Análisis estructural inverso); las proyecciones en el escenario OPTIMISTA se realizaron de acuerdo con estrategias, las cuales serán descritas posteriormente (Modelación de escenarios) y están encaminadas a la innovación con técnicas que permitan ser más competitivos en el mercado y maximizar los recursos del negocio, el escenario PESIMISTA fue proyectado teniendo en cuenta las variables de entorno que puedan afectar la venta de proyectos y que determinen un mayor esfuerzo y gasto en las ventas.

8.4.1.7 PROYECCIÓN SOBRE LAS CUENTAS DEL ESTADO DEL RESULTADOS

Las proyecciones sobre las cuentas del estado del resultados se realizaron mediante la metodología del Análisis Estructural Inverso, la cual consiste en una ponderación de la participación de cada una de las cuentas sobre los ingresos operacionales año a año, de allí se determina el promedio de participación de cada una de las cuentas año tras año, promedio sobre el cual se realizan las respectivas proyecciones en el horizonte de estudio establecido (5 años).

Tabla No17 Análisis Vertical Estructural Inverso

| ANÁLISIS VERTICAL ESTRUCTURAL INVERSO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | | PROMEDIO |
|---|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| INGRESOS OPERACIONALES | | | | | | |
| COSTO DE VENTAS | 88.84% | 71.33% | 65.96% | 54.74% | 55.22% | 67.22% |
| Utilidad Bruta | 11.16% | 28.67% | 34.04% | 45.26% | 44.78% | 32.78% |
| GASTOS OPERACIONALES | | | | | | |
| Administrativos | 10.41% | 10.37% | 10.43% | 15.46% | 16.01% | 12.54% |
| Utilidad en Operación | 0.75% | 18.30% | 23.61% | 29.81% | 28.77% | 20.25% |
| INGRESOS NO OPERACIONALES | | | | | | |
| Financieros | 3.18% | 2.04% | 0.72% | 2.38% | 3.51% | 2.37% |
| Dividendos | 0.48% | 0.10% | 0.08% | 0.16% | 0.05% | 0.18% |
| Arrendamientos | 0.33% | 0.21% | 0.24% | 0.35% | 0.22% | 0.27% |
| Ingresos método de participación | 0.77% | 2.38% | 1.39% | 2.38% | 3.69% | 2.12% |
| Utilidad en venta de inversiones | 1.95% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.39% |
| Utilidad en venta de propiedad y equipo | 0.00% | 0.04% | 0.02% | 0.09% | 1.20% | 0.27% |
| Recuperaciones y otros | 6.48% | 2.92% | 1.03% | 5.51% | 3.83% | 3.96% |
| Total ingresos no operacionales | 13.18% | 7.69% | 3.49% | 10.87% | 12.52% | 9.55% |
| GASTOS NO OPERACIONALES | | | | | | |
| Financieros | 2.96% | 3.19% | 4.03% | 6.33% | 4.64% | 4.23% |
| Pérdida en venta y retiro de bienes | 0.00% | 0.10% | 0.00% | 0.09% | 0.00% | 0.04% |
| Pérdida en inversiones | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Pérdida método de participación | 0.87% | 0.16% | 0.00% | 0.00% | 1.56% | 0.52% |
| Gastos extraordinarios | 0.49% | 0.32% | 0.24% | 0.74% | 0.08% | 0.38% |
| Diversos | 0.88% | 3.00% | 1.74% | 2.99% | 1.50% | 2.02% |
| Total gastos no operacionales | 5.20% | 6.78% | 6.00% | 10.15% | 7.79% | 7.18% |
| CORRECCIÓN MONETARIA | 0.03% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.01% |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA | 8.76% | 19.21% | 21.10% | 30.53% | 33.50% | 22.62% |
| PROVISIÓN PARA IMPUESTO SOBRE LA RENTA | 1.34% | 4.15% | 4.35% | 3.52% | 9.48% | 4.57% |
| UTILIDAD NETA DEL AÑO | 7.42% | 15.06% | 16.75% | 27.01% | 24.02% | 18.05% |

8.4.2 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO (CK-WACC)

Como lo plantea Oscar León García: “El CK en su forma convencional, se calcula como el costo promedio ponderado de los pasivos de corto y largo plazo y el patrimonio”. A partir de lo anterior se calcula el Costo de Capital o WACC para la compañía Constructora Colpatria S.A mediante la utilización del método financiero en el año de elaboración de la respectiva valoración (2014):

$$WACC = \left(\frac{E * Ke + D * Kd * (1 - Tx)}{E + D} \right)$$

Dónde:

E = Valor del Patrimonio

D = Valor de la Deuda

Ke = Costo del Patrimonio

Kd = Costo de la Deuda

Tx = Tasa de Impuestos

8.4.2.1 COSTO DE LA DEUDA (Kd):

Se extraen los valores de deuda financiera de los Balances de la compañía en un periodo de tiempo comprendido entre 2010-2014, encontrando los siguientes resultados:

Tabla No18 Costo de Deuda (Kd)

| TOTAL OBLIGACIONES FINANCIERAS | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Obligaciones Financieras de Corto Plazo | \$ 84,103,970.00 | \$ 12,377,510.00 | \$ 6,547,496.00 | \$ 1,712,467.00 | \$ 1,654,855.00 |
| % Participación Deuda Corto Plazo | 76.73% | 32.63% | 6.78% | 1.83% | 1.43% |
| Obligaciones Financieras de Largo Plazo | \$ 25,507,616.00 | \$ 25,550,243.00 | \$ 90,050,582.00 | \$ 91,922,491.00 | \$ 113,902,470.00 |
| % Participación Deuda Largo Plazo | 23.27% | 67.37% | 93.22% | 98.17% | 98.57% |
| TOTAL OBLIGACIONES FINANCIERAS | \$ 109,611,586.00 | \$ 37,927,753.00 | \$ 96,598,078.00 | \$ 93,634,958.00 | \$ 115,557,325.00 |

Como se logra observar la compañía posee obligaciones de deuda en el corto y en el largo plazo, razón por la cual es necesario realizar una ponderación de la tasa de interés sobre la cual se rigen las obligaciones financieras de la compañía.

Tabla No19 Tasa de Deuda Corto y Largo Plazo

| TASAS DE DEUDA EN EL CORTO Y EL LARGO PLAZO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Tasa de la Deuda en el Corto Plazo | 9.50% | 9.50% | 9.50% | 9.50% | 9.50% |
| Tasa de la Deuda en el Largo Plazo | 11.10% | 11.10% | 11.10% | 11.10% | 11.10% |

| PONDERACIÓN DE DEUDA | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Obligaciones de Corto Plazo | 7.29% | 3.10% | 0.64% | 0.17% | 0.14% |
| Obligaciones de Largo Plazo | 2.58% | 7.48% | 10.35% | 10.90% | 10.94% |

A partir de lo anterior, se calcula el costo de financiación (Kd) teniendo en cuenta la deuda de la compañía y la tasa de interés de cada fuente de financiación.

$$\text{Costo de Financiación (Kd)} = (1 + \text{Tasa C.P}) * (1 + \text{Tasa L.P}) - 1$$

$$\text{Costo de Financiación (Kd)} = (1 + 0.14\%) * (1 + 10.94\%) - 1$$

$$\text{Costo de Financiación (Kd)} = 11.09\%$$

8.4.2.2 VALOR DE LA DEUDA Y PATRIMONIO (%D - %E):

De las respectivas cuentas de Balance se extrae la información de las fuentes de financiación de la compañía también conocida como su estructura financiera (Combinación de Obligaciones Financieras y Patrimonio), a partir de lo anterior se obtienen los siguientes resultados:

Tabla No20 Obligaciones Financieras - Patrimonio

| TOTAL OBLIGACIONES FINANCIERAS-PATRIMONIO | BASE (VALORES EN MILES DE PESOS) | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Obligaciones Financieras | \$ 109,611,586.00 | \$ 37,927,753.00 | \$ 96,598,078.00 | \$ 93,634,958.00 | \$ 115,557,325.00 |
| Patrimonio | \$ 178,748,481.00 | \$ 196,665,825.00 | \$ 265,246,467.00 | \$ 308,300,475.00 | \$ 430,215,349.00 |
| TOTAL DEUDA-PATRIMONIO | \$ 288,360,067.00 | \$ 234,593,578.00 | \$ 361,844,545.00 | \$ 401,935,433.00 | \$ 545,772,674.00 |
| Valor Deuda (%D) | 38.01% | 16.17% | 26.70% | 23.30% | 21.17% |
| Valor Patrimonio (%E) | 61.99% | 83.83% | 73.30% | 76.70% | 78.83% |

De la anterior información encontramos que:

$$\text{Valor de Deuda (D)} = 21.17\%$$

$$\text{Valor de Patrimonio (P)} = 78.83\%$$

8.4.2.3 TASA DE IMPUESTOS (Tx):

Hace referencia a todos aquellos compromisos tributarios con los que cuanta la compañía por el ejercicio de su función:

Tabla No21 Tasa de Impuestos

| | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Impuestos | 15.33% | 21.59% | 20.62% | 11.53% | 28.29% |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|

De la anterior información encontramos que:

$$\text{Tasa de Impuestos (Tx)} = 28.29\%$$

8.4.2.4 COSTO DEL PATRIMONIO (Ke (USD)):

Se calcula mediante el modelo CAPM o Modelo de Valoración de Activos de Capital, que sugiere que la rentabilidad que un inversionista podría esperar si decidirá invertir puede determinarse de la siguiente manera:

$$Ke (USD) = Kl + (Km - Kl) * \beta u + R.P + P.T$$

Dónde:

Kl = Rentabilidad Libre de Riesgo

Km = Rentabilidad del Mercado

βu = Medida de Riesgo Especificado de la Empresa, Coeficiente Apalando

$R.P$ = Riesgo País (EMBI)

$P.T$ = Prima por Tamaño

De las variables de entradas enunciadas en la parte anterior del presente documento encontramos que:

$$\begin{aligned} \text{Bonos del Tesoro Americano (Kl)} &= 2.03\% \\ \text{Standard \& Poor's 500 Index} - \text{S\&P 500 (Km)} &= 8.10\% \\ \text{EMBI (R.P)} &= 2.73\% \end{aligned}$$

8.4.2.4.1 CÁLCULO DE LA MEDIDA DE RIESGO (β_u):

Esta variable se determina a partir de utilización de la fórmula de “Hamada”, la cual se expresa de la siguiente forma:

$$\beta_u = \beta_l * (1 + (1 - T_x) * D/P)$$

Dónde:

$$\begin{aligned} E &= \text{Valor del Patrimonio} \\ D &= \text{Valor de la Deuda} \\ T_x &= \text{Tasa de Impuestos} \\ \beta_u &= \text{Medida de Riesgo Apalancada} \\ \beta_l &= \text{Medida de Riesgo Sectorial} \end{aligned}$$

De las variables de entradas enunciadas en la parte anterior del presente documento encontramos que:

$$\begin{aligned} \text{Medida de Riesgo Sectorial } (\beta_l) &= 1.06\% \\ \text{Valor de Deuda (D)} &= 21.17\% \\ \text{Valor de Patrimonio (P)} &= 78.83\% \\ \text{Tasa de Impuestos (Tx)} &= 28.29\% \end{aligned}$$

De allí se obtiene:

$$\begin{aligned} \beta_u &= 1.06 * (1 + (1 - 28.29\%) * \frac{21.17\%}{78.83\%}) \\ \beta_u &= 1.26 \end{aligned}$$

8.4.2.4.2 CÁLCULO DE RIESGO COMPAÑÍA

Para el cálculo del Riesgo compañía, se tienen en cuenta 18 factores, entre ellos su tamaño, el acceso a capital patrimonial y financiero, la participación en el mercado, el nivel de la gerencia, la capacidad de acceso a publicidad y mercadeo, la capacidad de distribución, el manejo de información integrada, entre otros.

A estos factores se les asigna un puntaje entre 0 y 4 puntos, pues algunas empresas son más vulnerables a los cambios del entorno lo cual las hace más riesgosas en comparación a otras. Para encontrar el Riesgo compañía de Constructora Colpatria S.A se utiliza la siguiente metodología:

Tabla No22 Cálculo de Riesgo Compañía

| Tabla N°12: Cálculo de riesgo compañía | | | | | | | |
|--|--------|-------------|--|--|--|--|--|
| No. | FACTOR | PUNTAJE 0-4 | Menor Riesgo >>> | | | | |

A partir de lo Anterior:

Riesgo Compañía = 1.17%

Con las variables de entrada definidas, se procede al cálculo del Costo del Patrimonio (Ke):

$$Ke (USD) = 2.03\% + (8.10\% - 2.03\%) * 1.26 + 2.73\% + 1.17\%$$

$$Ke (USD) = 13.60\%$$

8.4.2.5 COSTO DEL PATRIMONIO (Ke (COL)):

Es necesario convertir el Costo del Patrimonio a pesos colombianos mediante la devaluación de la paridad:

Tabla No23 Costo del Patrimonio

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Inflación Esperada Colombiana | 3.70% | 3.70% | 3.70% | 3.70% | 3.70% |
| Inflación Esperada Estados Unidos USA | 1.60% | 1.60% | 1.60% | 1.60% | 1.60% |
| Devaluación en el Largo Plazo | 2.07% | 2.07% | 2.07% | 2.07% | 2.07% |

Con la inflación esperada para Colombia y Estados Unidos se obtiene la devaluación en el Largo plazo de la siguiente manera:

$$\text{Inflación esperada para Colombia} = 3.7\%$$

$$\text{Inflación esperada para Estados Unidos} = 1.6\%$$

$$\text{Devaluación en el Largo Plazo} = (1 + \text{Inflación COP}) / (1 + \text{Inflación USA}) - 1$$

$$\text{Devaluación en el Largo Plazo} = (1 + 3.7\%) / (1 + 1.6\%) - 1$$

$$\text{Devaluación en el Largo Plazo} = 2.07\%$$

Por lo tanto:

$$Ke (COP) = (1 + Ke (USD)) * (1 + \text{Devaluación L.P}) - 1$$

$$Ke (COP) = (1 + 13.60\%) * (1 + 2.07\%) - 1$$

$$Ke (COP) = 15.95\%$$

Después de haber encontrado todas las variables de entrada que intervienen en el cálculo del WACC encontramos que:

$$WACC = \left(\frac{E * Ke + D * Kd * (1 - Tx)}{E + D} \right)$$

$$WACC = \left(\frac{78.83\% * 15.95\% + 21.17\% * 11.09\% * (1 - 28.29\%)}{78.83\% + 21.17\%} \right)$$

$$WACC = 14.26\%$$

8.4.3 MODELACIÓN DE ESCENARIOS

Prospectiva de los escenarios planteados para la proyección de la constructora Colpatria:

- ESTRATEGIAS DE VENTAS:**

| ESCENARIO | ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN |
|--------------|---|
| 1. Pesimista | <p>Para este escenario de crecimiento se consideran las variables económicas que se proyectan para los próximos años en el país (PIB, Inflación), por lo cual la compañía tendría un crecimiento inercial.</p> $\text{Crecimiento Esperado Ventas} = (1 + f) * (1 + \Delta PIB) - 1$ <p>Donde $f = \text{Inflación/año}$ y $\Delta PIB = \text{Incremento del PIB}$</p> |
| 2. Realista | <p>El sector de la construcción viene mostrando incrementos trimestrales para el año 2015, se espera consolidar las políticas corporativas de la compañía y consolidar las estrategias planteadas en los años anteriores, incrementos que acompañados de los crecimientos inerciales de la economía nos da una aproximación de cómo será el comportamiento de los ingresos.</p> |
| 3. Optimista | <p>Este gradiente de crecimiento se obtiene de la ponderación de diferentes variables de incidencia por una participación esperada para cada una de ellas, variables macro y microeconómicas como PIB, Crecimiento Histórico, IPC, crecimiento esperado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de Optimización: ➤ Nuevos incentivos a vendedores mediante el cumplimiento de metas diarias, semanales y mensuales. ➤ Generación de capacitaciones continuas a vendedores con el fin de que aprendan nuevas técnicas y estrategias que les permitan ser más efectivos en cada oportunidad. ➤ Creación de nuevos canales de ventas virtuales. ➤ Implementación de Marketing experiencial, dando la oportunidad a los clientes de vivir nuevas experiencias antes de decidir adquirir un producto. ➤ Desarrollo de una nueva estrategia de fidelización del cliente, conocer y entender las necesidades del cliente garantizando una publicidad voz a voz por parte de los mismos. ➤ Nuevas y mejores alternativas de financiación de las cuotas iniciales de proyectos nuevos sin que afecten el flujo de caja de la compañía. ➤ Consolidación de las áreas de diferentes de vivienda (Construcciones con terceros-Infraestructura), se pretende la creación de la gerencia de "Gestión de nuevos negocios". |

| PROYECCIÓN DE LAS VENTAS | ESCENARIOS | | |
|--------------------------|------------|----------------------|-----------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA O.K. | OPTIMISTA O.K. |
| Ventas Año 2015 | 2,04% | 6,50% | 9,69% |
| Ventas Año 2016 | 5,38% | 7,15% | 10,17% |
| Ventas Año 2017 | 4,32% | 7,87% | 10,68% |
| Ventas Año 2018 | 3,31% | 8,65% | 11,22% |
| Ventas Año 2019 | 3,20% | 9,52% | 11,78% |

| PROYECCIÓN DE LAS VENTAS | ESCENARIOS | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Ventas Año 2015 | \$ 229.777.519,36 | \$ 239.818.835,33 | \$ 247.000.922,71 |
| Ventas Año 2016 | \$ 242.146.213,45 | \$ 256.965.882,05 | \$ 272.130.628,12 |
| Ventas Año 2017 | \$ 252.612.257,09 | \$ 277.176.248,67 | \$ 301.201.331,84 |
| Ventas Año 2018 | \$ 260.977.764,59 | \$ 301.156.151,83 | \$ 334.986.361,76 |
| Ventas Año 2019 | \$ 269.337.143,37 | \$ 329.816.128,75 | \$ 374.439.708,10 |

• **ESTRATEGIAS CUENTAS POR COBRAR CLIENTES:**

| ESCENARIO | ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN |
|--------------|---|
| 1. Pesimista | <p>Para este escenario se plantea ineficiencia en las políticas de recuperación de cartera de la compañía, adicional a esto el comportamiento de la desaceleración económica afecta negativamente la liquidez de los clientes, a partir de lo anterior para que se presente un escenario de estas características se tienen que presentar las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Incumplimiento en la gestión de cobro. ➤ Incumplimiento de Hitos en las programaciones de los diferentes proyectos y obras los cuales atrasan los pagos de los clientes públicos y privados. ➤ Incremento en los aportes de Equity para la promoción de nuevos proyectos y negocios. ➤ Aumento de financiación de proyectos con recursos propios en abandono de la deuda, estos retornos se pueden ver afectados en la medida en que el comportamiento de los ingresos no sea el adecuado. |
| 2. Realista | <p>Bajo este escenario se plantea el comportamiento histórico de la compañía, en donde las políticas corporativas funcionaran como han venido funcionando, con recuperaciones de anticipos en tiempos más cortos y la entrada de capitales de proyectos que venían a largo plazo con importantes aportes de Equity como lo son los proyectos en modalidad de concesión.</p> |
| 3. Optimista | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de Optimización: ➤ Redefinir los procesos y tiempos de respuesta para cada una de las etapas de contratación, con asignación de responsabilidades tanto del contratante como del contratista. ➤ Se propone la creación de un equipo que gestione los proyectos nuevos de concesión y contratos con entidades públicas para garantizar la correcta inclusión de los flujos futuros de efectivo en los tiempos adecuados. ➤ Se sugiere un servicio de una compañía externa de interventoría que controle la asignación y uso de anticipos a contratistas para evidenciar una posible redefinición de los mismos. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Crear políticas de refinanciación de créditos de cuotas iniciales de proyectos para permitir que los flujos tanto del cliente privado como de la compañía no se vean afectados. |
|--|---|

| PROYECCIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR CLIENTES | ESCENARIOS | | |
|---|------------|----------|-----------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2015 | -1,16% | -3,00% | -5,00% |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2016 | -0,50% | -2,50% | -5,00% |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2017 | 0,50% | -2,00% | -10,00% |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2018 | 1,00% | -2,00% | -10,00% |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2019 | 1,50% | -1,80% | -15,00% |

| PROYECCIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR CLIENTES | ESCENARIOS | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2015 | \$ 138.789.954,58 | \$ 136.202.941,88 | \$ 133.394.633,80 |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2016 | \$ 138.096.004,81 | \$ 132.797.868,33 | \$ 126.724.902,11 |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2017 | \$ 138.786.484,83 | \$ 130.141.910,97 | \$ 114.052.411,90 |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2018 | \$ 140.174.349,68 | \$ 127.539.072,75 | \$ 102.647.170,71 |
| Cuentas X Cobrar Clientes Año 2019 | \$ 142.276.964,92 | \$ 125.243.369,44 | \$ 87.250.095,10 |

• **ESTRATEGIAS PROVEEDORES-CUENTAS POR PAGAR DE CORTO Y LARGO PLAZO:**

| ESCENARIO | ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN |
|--------------|---|
| 1. Pesimista | <p>El escenario negativo para la compañía es aquel que se mueve bajo los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bajo dinamismo económico en donde los proveedores requieran tiempos de recaudo más bajos a los planteados con anterioridad. ➤ Rompimiento de acuerdos comerciales que no permitan la financiación con proveedores y haya necesidad de recurrir a deuda. ➤ La no consecución de nuevos negocios, pérdida de tierra en aporte, y compra de lotes para pago inmediato lo cual afectaría directamente el flujo de caja. |
| 2. Realista | <p>Bajo este escenario se plantea el comportamiento histórico de la compañía, en donde las políticas corporativas garantizan el cumplimiento a perpetuidad de las actuales alianzas con contratistas, asociados y proveedores.</p> <p>Bajo este escenario se debe intentar mantener la actual rotación de los días de pago a proveedores que garanticen que los actuales acuerdos se mantengan en pro de conseguir mejores condiciones que no aumenten el capital de trabajo.</p> |
| 3. Optimista | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de Optimización: ➤ Generación de nuevos convenios y alianzas con proveedores estratégicos que permitan obtener descuentos apropiados por pronto pago. ➤ Búsqueda continua de tierra productiva en aporte que permita la generación de nuevos proyectos que no requieran grandes desembolsos de efectivo por adquisición de tierra. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se sugiere la creación de fondos de financiación para la generación de nuevos proyectos de investigación en donde se trabaje de la mano con los proveedores para la creación de nuevos materiales en búsqueda de la mejora continua de los procesos. ➤ Mantenerse en la búsqueda continua de nuevos proveedores que garanticen la misma calidad y mayores beneficios en cuanto a formas de pago que los proveedores convencionales, generando competencia sana entre ellos. |
|--|--|

CUENTAS POR PAGAR CORTO PLAZO

| PROYECCIÓN DE LOS PROVEEDORES | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|------------|----------|-----------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Proveedores Año 2015 | 25,00% | 40,00% | 43,00% |
| Proveedores Año 2016 | 27,00% | 35,00% | 40,00% |
| Proveedores Año 2017 | 25,00% | 30,00% | 40,00% |
| Proveedores Año 2018 | 20,00% | 30,00% | 45,00% |
| Proveedores Año 2019 | 20,00% | 30,00% | 45,00% |

| PROYECCIÓN DE LOS PROVEEDORES | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Proveedores Año 2015 | \$ 70.181.703,75 | \$ 78.603.508,20 | \$ 80.287.869,09 |
| Proveedores Año 2016 | \$ 89.130.763,76 | \$ 106.114.736,07 | \$ 112.403.016,73 |
| Proveedores Año 2017 | \$ 111.413.454,70 | \$ 137.949.156,89 | \$ 157.364.223,42 |
| Proveedores Año 2018 | \$ 133.696.145,64 | \$ 179.333.903,96 | \$ 228.178.123,95 |
| Proveedores Año 2019 | \$ 160.435.374,77 | \$ 233.134.075,15 | \$ 330.858.279,73 |

CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO

| PROYECCIÓN DE LAS CUENTAS POR PAGAR | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------------|------------|----------|-----------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Cuentas X Pagar Año 2015 | 7,00% | 8,00% | 9,00% |
| Cuentas X Pagar Año 2016 | 7,00% | 9,00% | 10,00% |
| Cuentas X Pagar Año 2017 | 5,00% | 10,00% | 10,00% |
| Cuentas X Pagar Año 2018 | 5,00% | 10,00% | 15,00% |
| Cuentas X Pagar Año 2019 | 5,00% | 15,00% | 15,00% |

| PROYECCIÓN DE LAS CUENTAS POR PAGAR | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Cuentas X Pagar Año 2015 | \$ 254.116.537,29 | \$ 256.491.518,76 | \$ 258.866.440,23 |
| Cuentas X Pagar Año 2016 | \$ 271.904.759,10 | \$ 279.575.755,45 | \$ 284.753.084,25 |
| Cuentas X Pagar Año 2017 | \$ 285.499.997,06 | \$ 307.533.330,99 | \$ 313.228.392,68 |
| Cuentas X Pagar Año 2018 | \$ 299.774.996,91 | \$ 338.286.664,09 | \$ 360.212.651,58 |
| Cuentas X Pagar Año 2019 | \$ 314.763.746,75 | \$ 389.029.663,71 | \$ 414.244.549,32 |

• **ESTRATEGIA DE INVENTARIOS:**

| ESCENARIO | ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN |
|--------------|--|
| 1. Pesimista | <p>El escenario más desfavorable para la compañía es aquel en el cual no se cumplen las políticas corporativas para el manejo de los inventarios, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mala dinámica de las ventas debido a que el nivel de inventarios es directamente proporcional. ➤ Terrenos y obras en ejecución que se encuentren en ejecución no pueden tener procesos a largo plazo o imprevistos que retrasen la estructuración de nuevos negocios o la culminación de aquellos que se encuentren en construcción. ➤ Demoras en la obtención de las licencias de construcción de los proyectos. ➤ No cumplimiento de los puntos de equilibrio en ventas de los nuevos proyectos de vivienda. |
| 2. Realista | <p>Para este escenario se plantea el comportamiento histórico de la compañía, siempre en función de optimizar los días de rotación de inventarios; los inventarios son directamente proporcionales a las ventas así que la dinámica de las mismas debe ser la adecuada.</p> <p>El nivel de participación de los inventarios con respecto a las ventas a través de los años para este escenario se mantiene bajo los promedios de la compañía.</p> |
| 3. Optimista | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de Optimización: ➤ Mantener los mínimos saldos tanto en terrenos como en insumos. ➤ Se deben dinamizar los procesos de entrega y escrituración de los predios, para garantizar la salida de los mismos de estas cuentas. ➤ El control sobre las programaciones de obra debe ser más estricto, sobre los hitos principales del programa para evitar retrasos en las entregas y culminación de las obras. ➤ Entrega de Bonos para aquellas obras que logren cumplir con las entregas de los productos antes de las fechas pactadas en los contratos de forma inicial. ➤ Se sugiere la creación de una dependencia de estructuración para la implantación de nuevos lotes y el seguimiento al ciclo de vida de los nuevos proyectos, los cuales deben ser estructurados de manera eficiente para evitar demoras. |

| PROYECCIÓN DE LOS INVENTARIOS | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|------------|----------|-----------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Inventarios Año 2015 | 15,00% | 6,50% | 8,00% |
| Inventarios Año 2016 | 12,00% | 7,15% | 8,00% |
| Inventarios Año 2017 | 10,00% | 7,87% | 5,00% |
| Inventarios Año 2018 | 8,00% | 8,65% | 5,00% |
| Inventarios Año 2019 | 6,00% | 9,52% | 5,00% |

| PROYECCIÓN DE LOS INVENTARIOS | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Inventarios Año 2015 | \$ 389.367.718,75 | \$ 360.588.365,63 | \$ 365.667.075,00 |
| Inventarios Año 2016 | \$ 436.091.845,00 | \$ 366.370.433,77 | \$ 394.320.441,00 |
| Inventarios Año 2017 | \$ 479.701.029,50 | \$ 416.758.468,38 | \$ 414.666.463,05 |
| Inventarios Año 2018 | \$ 518.077.111,86 | \$ 452.814.327,28 | \$ 435.399.786,20 |
| Inventarios Año 2019 | \$ 549.161.738,57 | \$ 495.907.081,95 | \$ 457.169.775,51 |

• **ESTRATEGIA DE COSTOS DE VENTAS (% Sobre Ventas):**

| ESCENARIO | ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN |
|--------------|---|
| 1. Pesimista | <p>Para que este escenario se presente dentro de las proyecciones de la compañía se deben presentar las siguientes situaciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Imprevistos en las actividades de obra que puedan generar sobre costo de las mismas. ➤ Retrasos en la ejecución de los proyectos, incurriendo en gastos administrativos adicionales a los presupuestados inicialmente. ➤ Aumento generalizado en el precio de los insumos debido al mal comportamiento de la economía. ➤ Mala ejecución de los procesos de construcción, sobrecostos por malos diseños técnicos de los proyectos. |
| 2. Realista | <p>Este escenario se define mediante el promedio de la participación de los costos de ventas respecto a los ingresos operacionales históricos, este incremento anual se obtuvo con un análisis estructural vertical inverso para el periodo de estudio.</p> |
| 3. Optimista | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Propuesta de Optimización: ➤ Se plantea la creación de un departamento de innovación, del cual puedan salir nuevas técnicas, productos y procesos aplicables al campo de la construcción. ➤ Adquirir convenios de investigación con universidades. ➤ Garantizar la optimización en la ejecución de los procesos para reducir los tiempos de construcción de los proyectos. ➤ Crear modelos de cuantificación de imprevistos. ➤ Búsqueda continua de alianzas con proveedores locales en los procesos licitatorios. ➤ Crear estrategias de cobertura para el riesgo cambiario, esto para mitigar el alza los materiales importados que fueron golpeados por los cambios del dólar y el petróleo. |

| PROYECCIÓN DE LOS INVENTARIOS | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|------------|----------|-----------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Costos de Ventas 2015 | 75,00% | 55,22% | 65,00% |
| Costos de Ventas 2016 | 80,00% | 67,22% | 65,00% |
| Costos de Ventas 2017 | 85,00% | 67,22% | 65,00% |
| Costos de Ventas 2018 | 90,00% | 67,22% | 60,00% |
| Costos de Ventas 2019 | 95,00% | 67,22% | 60,00% |

| PROYECCIÓN DE LOS INVENTARIOS | ESCENARIOS | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PESIMISTA | REALISTA | OPTIMISTA |
| Costos de Ventas 2015 | \$ 185.250.692,04 | \$ 136.382.406,21 | \$ 160.550.599,76 |
| Costos de Ventas 2016 | \$ 217.704.502,50 | \$ 182.918.457,96 | \$ 176.884.908,28 |
| Costos de Ventas 2017 | \$ 256.021.132,06 | \$ 202.458.957,07 | \$ 195.780.865,70 |
| Costos de Ventas 2018 | \$ 301.487.725,58 | \$ 225.168.291,98 | \$ 200.991.817,05 |
| Costos de Ventas 2019 | \$ 355.717.722,70 | \$ 251.687.707,77 | \$ 224.663.824,86 |

8.4.4 MÉTODO DE VALORACIÓN EBITDA

Este método asume que el valor de la empresa se basa en la productividad de la caja generada real proyectada y actualizada o descontada a valor presente.

$$EBITDA = Utilidad Operacional + Depreciaciones + Amortizaciones$$

$$Valor\ Corporativo\ EBITDA = \sum VP\ EBITDA + Activos\ Tot + Pasivos\ Tot$$

$$Tasa\ de\ Descuento = (1 + Kl) * (1 + EMBI) - 1$$

$$Kl = Tasa\ Libre\ de\ Riesgo\ (TES\ más\ Líquidos) = 7.72\%$$

$$EMBI = Riesgo\ País = 2.73\%$$

A partir de lo anterior:

$$Tasa\ de\ Descuento = (1 + 7.72\%) * (1 + 2.73\%) - 1$$

$$Tasa\ de\ Descuento = 10.66\%$$

8.4.4.1 ESCENARIO PESIMISTA

| EBITDA | PROYECCIÓN | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Utilidad Operacional | \$ 28,638,291.62 | \$ 18,072,551.55 | \$ 6,223,070.52 | \$ (6,619,734.51) | \$ (20,298,628.39) |
| Depreciación | \$ 3,023,325.53 | \$ 3,186,068.13 | \$ 3,323,776.36 | \$ 3,433,846.54 | \$ 3,543,836.08 |
| Amortización | \$ 983,568.99 | \$ 1,036,513.52 | \$ 1,081,313.71 | \$ 1,117,122.49 | \$ 1,152,905.04 |
| EBITDA | \$ 32,645,186.14 | \$ 22,295,133.19 | \$ 10,628,160.59 | \$ (2,068,765.48) | \$ (15,601,887.27) |

| MÉTODO DE VALORACIÓN EBITDA | BASE |
|---|--------------------------|
| Tasa Libre de Riesgo (TES más Líquidos) | 7.72% |
| Indicador Riesgo País (EMBI) | 2.73% |
| Tasa Efectiva de Descuento | 10.66% |
| Valor Presente de los EBITDA | \$ 44,768,190.32 |
| Valor Activos NO Operacionales Ultimo Año | \$ 762,619,653.00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Ultimo año | \$ 626,867,573.00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 180,520,270.32 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | 180.52 |

8.4.4.2 ESCENARIO REALISTA

| EBITDA | PROYECCIÓN | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Utilidad Operacional | \$ 77,337,124.20 | \$ 52,026,173.71 | \$ 56,118,032.27 | \$ 60,973,083.83 | \$ 66,775,678.82 |
| Depreciación | \$ 3,155,445.37 | \$ 3,381,059.71 | \$ 3,646,980.06 | \$ 3,962,498.53 | \$ 4,339,595.65 |
| Amortización | \$ 1,026,551.11 | \$ 1,099,949.52 | \$ 1,186,460.55 | \$ 1,289,107.18 | \$ 1,411,787.00 |
| EBITDA | \$ 81,519,120.68 | \$ 56,507,182.94 | \$ 60,951,472.88 | \$ 66,224,689.55 | \$ 72,527,061.47 |

| MÉTODO DE VALORACIÓN EBITDA | BASE |
|---|--------------------------|
| Tasa Libre de Riesgo (TES más Líquidos) | 7.72% |
| Indicador Riesgo País (EMBI) | 2.73% |
| Tasa Efectiva de Descuento | 10.66% |
| Valor Presente de los EBITDA | \$ 252,654,981.65 |
| Valor Activos NO Operacionales Ultimo Año | \$ 762,619,653.00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Ultimo año | \$ 626,867,573.00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 388,407,061.65 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | 388.41 |

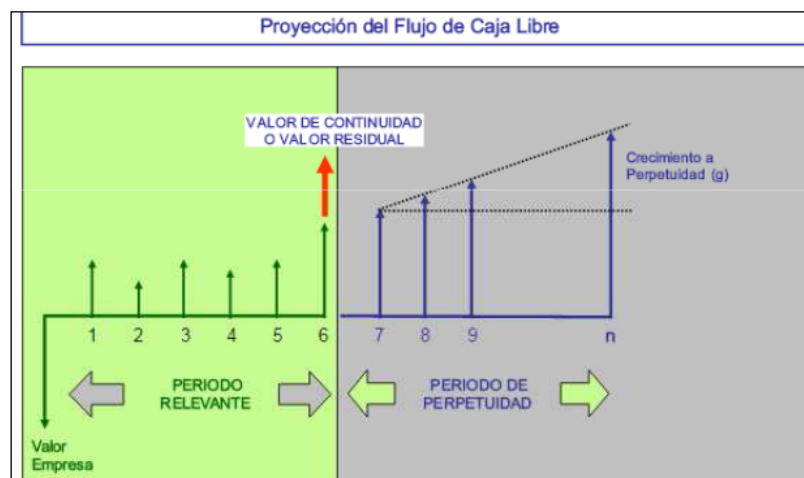
8.4.4.3 ESCENARIO OPTIMISTA

| EBITDA | PROYECCIÓN | | | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Utilidad Operacional | \$ 55,485,020.56 | \$ 61,130,028.71 | \$ 67,660,322.50 | \$ 91,998,936.45 | \$ 102,834,201.16 |
| Depreciación | \$ 3,249,944.55 | \$ 3,580,591.69 | \$ 3,963,093.00 | \$ 4,407,623.62 | \$ 4,926,735.80 |
| Amortización | \$ 1,057,294.24 | \$ 1,164,862.63 | \$ 1,289,300.58 | \$ 1,433,918.33 | \$ 1,602,799.46 |
| EBITDA | \$ 59,792,259.35 | \$ 65,875,483.03 | \$ 72,912,716.08 | \$ 97,840,478.39 | \$ 109,363,736.42 |

| MÉTODO DE VALORACIÓN EBITDA | BASE |
|---|--------------------------|
| Tasa Libre de Riesgo (TES más Líquidos) | 7.72% |
| Indicador Riesgo País (EMBI) | 2.73% |
| Tasa Efectiva de Descuento | 10.66% |
| Valor Presente de los EBITDA | \$ 292,778,857.28 |
| Valor Activos NO Operacionales Ultimo Año | \$ 762,619,653.00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Ultimo año | \$ 626,867,573.00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 428,530,937.28 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | 428.53 |

8.4.5 MÉTODO DE VALORACIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO

El método asume que el valor de la empresa se encuentra basado en la capacidad de generación de flujo de caja libre de la empresa.



Fuente: Oscar León García – Oscar León García Gerencia del Valor

Cálculos necesarios para el Flujo de Caja Libre Descontado:

WACC: Este constituye el factor de descuento de los flujos futuros, esto debido a que los flujos de caja están sujetos a riesgo, deben ser descontados a la tasa de riesgo apropiado.

El cálculo del WACC, fue documentado en el presente documento.

$$WACC = \left(\frac{E * Ke + D * Kd * (1 - Tx)}{E + D} \right)$$

$$WACC = 14.26\%$$

GRADIENTE DE CRECIMIENTO A PERPETUIDAD (G): Existen diferentes metodologías, asume el crecimiento constante perpetuo. El Gradiente utilizado es el promedio en los flujos proyectados de la variación porcentual anual de la Utilidad Neta.

ÚLTIMO VALOR RESIDUAL: Flujo de Caja Proyectado (t+1), se calcula como un periodo más sobre los periodos proyectados.

VALOR TERMINAL O RESIDUAL: Ultimo Residual / (WACC-G)

VALOR PRESENTE DEL ÚLTIMO VALOR RESIDUAL: Valor Futuro/(1+i)ⁿ

VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS FUTUROS: FCL1/ (1+i)⁻¹+ FCL1/(1+i)⁻²...

8.4.5.1 ESCENARIO PESIMISTA

| CAPITAL DE TRABAJO | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Cuentas por cobrar Clientes | \$ 138,789,954.58 | \$ 138,096,004.81 | \$ 138,786,484.83 | \$ 140,174,349.68 | \$ 142,276,964.92 |
| Inventarios | \$ 389,367,718.75 | \$ 436,091,845.00 | \$ 479,701,029.50 | \$ 518,077,111.86 | \$ 549,161,738.57 |
| Proveedores | \$ 324,298,301.04 | \$ 361,035,532.86 | \$ 396,913,451.76 | \$ 433,471,142.55 | \$ 475,199,121.53 |
| KTNO | \$ 203,859,372.29 | \$ 213,152,326.94 | \$ 221,574,062.57 | \$ 224,780,318.99 | \$ 216,239,581.97 |
| Variación KTNO | \$ 18,500,853.29 | \$ 9,292,954.65 | \$ 8,421,735.63 | \$ 3,206,256.41 | \$ (8,540,737.02) |

| FLUJO DE CAJA | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Utilidad Operacional | \$ 28,638,291.62 | \$ 18,072,551.55 | \$ 6,223,070.52 | \$ (6,619,734.51) | \$ (20,298,628.39) |
| Depreciación | \$ 3,023,325.53 | \$ 3,186,068.13 | \$ 3,323,776.36 | \$ 3,433,846.54 | \$ 3,543,836.08 |
| Amortizaciones | \$ 983,568.99 | \$ 1,036,513.52 | \$ 1,081,313.71 | \$ 1,117,122.49 | \$ 1,152,905.04 |
| EBITDA | \$ 32,645,186.14 | \$ 22,295,133.19 | \$ 10,628,160.59 | \$ (2,068,765.48) | \$ (15,601,887.27) |
| Provisión de inversiones (+) | \$ 1,081,846.40 | \$ 1,140,081.11 | \$ 1,189,357.70 | \$ 1,228,744.47 | \$ 1,268,102.38 |
| Amortizaciones (-) | \$ 983,568.99 | \$ 1,036,513.52 | \$ 1,081,313.71 | \$ 1,117,122.49 | \$ 1,152,905.04 |
| FLUJO NETO DE OPERACIÓN | \$ 32,743,463.56 | \$ 22,398,700.79 | \$ 10,736,204.58 | \$ (1,957,143.50) | \$ (15,486,689.93) |
| Variación capital de trabajo | \$ 18,500,853.29 | \$ 9,292,954.65 | \$ 8,421,735.63 | \$ 3,206,256.41 | \$ (8,540,737.02) |
| Cambios en Activos Fijos | \$ (838,836.33) | \$ 1,709,762.22 | \$ (860,229.37) | \$ 3,565.51 | \$ 284,366.12 |
| FLUJO NETO DE LA INVERSIÓN | \$ 17,662,016.95 | \$ 11,002,716.88 | \$ 7,561,506.26 | \$ 3,209,821.92 | \$ (8,256,370.90) |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | \$ 15,081,446.61 | \$ 11,395,983.91 | \$ 3,174,698.32 | \$ (5,166,965.42) | \$ (7,230,319.03) |
| | | | | | VALOR RESIDUAL |
| | | | | | \$ 7,494,378.96 |

| MÉTODO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO | BASE |
|---|-------------------|
| WACC | 14.26% |
| Gradiente | 3.65% |
| FCL (t+1) Último residual | \$ 7,494,378.96 |
| Valor Terminal o Residual | \$ 70,678,249.27 |
| VP Valor Terminal o Residual | \$ 36,299,248.69 |
| VPN Flujos de Caja Libre | \$ 17,312,514.28 |
| Valor de las Operaciones (EV) | \$ 53,611,762.97 |
| Valor Activos NO Operacionales Último Año | \$ 762,619,653.00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Último año | \$ 626,867,573.00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 189,363,842.97 |
| (1,000,000 Acciones) Valors X Acción | 189.36 |

8.4.5.2 ESCENARIO REALISTA

| CAPITAL DE TRABAJO | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Cuentas por cobrar Clientes | \$ 136,202,941.88 | \$ 132,797,868.33 | \$ 130,141,910.97 | \$ 127,539,072.75 | \$ 125,243,369.44 |
| Inventarios | \$ 360,588,365.63 | \$ 386,370,433.77 | \$ 416,758,468.38 | \$ 452,814,327.28 | \$ 495,907,081.95 |
| Proveedores | \$ 335,095,026.96 | \$ 385,690,491.52 | \$ 445,482,487.88 | \$ 517,620,568.05 | \$ 622,163,738.85 |
| KTNO | \$ 161,696,280.55 | \$ 133,477,810.58 | \$ 101,417,891.47 | \$ 62,732,831.97 | \$ (1,019,287.46) |
| Variación KTNO | \$ (23,662,238.46) | \$ (28,218,469.96) | \$ (32,059,919.12) | \$ (38,685,059.49) | \$ (63,746,119.43) |

| FLUJO DE CAJA | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Utilidad Operacional | \$ 77,337,124.20 | \$ 52,026,173.71 | \$ 56,118,032.27 | \$ 60,973,083.83 | \$ 66,775,678.82 |
| Depreciación | \$ 3,155,445.37 | \$ 3,381,059.71 | \$ 3,646,980.06 | \$ 3,962,498.53 | \$ 4,339,595.65 |
| Amortizaciones | \$ 1,026,551.11 | \$ 1,099,949.52 | \$ 1,186,460.55 | \$ 1,289,107.18 | \$ 1,411,787.00 |
| EBITDA | \$ 81,519,120.68 | \$ 56,507,182.94 | \$ 60,951,472.88 | \$ 66,224,689.55 | \$ 72,527,061.47 |
| Provisión de inversiones (+) | \$ 1,129,123.27 | \$ 1,209,855.59 | \$ 1,305,010.73 | \$ 1,417,913.73 | \$ 1,552,851.62 |
| Amortizaciones (-) | \$ 1,026,551.11 | \$ 1,099,949.52 | \$ 1,186,460.55 | \$ 1,289,107.18 | \$ 1,411,787.00 |
| FLUJO NETO DE OPERACIÓN | \$ 81,621,692.84 | \$ 56,617,089.01 | \$ 61,070,023.06 | \$ 66,353,496.10 | \$ 72,668,126.09 |
| Variación capital de trabajo | \$ (23,662,238.46) | \$ (28,218,469.96) | \$ (32,059,919.12) | \$ (38,685,059.49) | \$ (63,746,119.43) |
| Cambios en Activos Fijos | \$ (838,836.33) | \$ 1,709,762.22 | \$ (860,229.37) | \$ 3,565.51 | \$ 284,366.12 |
| FLUJO NETO DE LA INVERSIÓN | \$ (24,501,074.79) | \$ (26,508,707.74) | \$ (32,920,148.49) | \$ (38,681,493.99) | \$ (63,461,753.31) |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | \$ 106,122,767.63 | \$ 83,125,796.75 | \$ 93,990,171.54 | \$ 105,034,990.09 | \$ 136,129,879.41 |
| | | | | | VALOR RESIDUAL |
| | | | | | \$ 146,934,004.25 |

| MÉTODO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO | BASE |
|---|---------------------|
| WACC | 14.26% |
| Gradiente | 7.94% |
| FCL (t+1) Último residual | \$ 146,934,004.25 |
| Valor Terminal o Residual | \$ 2,325,271,110.61 |
| VP Valor Terminal o Residual | \$ 1,194,223,048.78 |
| VPN Flujos de Caja Libre | \$ 351,123,014.86 |
| Valor de las Operaciones (EV) | \$ 1,545,346,063.64 |
| Valor Activos NO Operacionales Último Año | \$ 762,619,653.00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Último año | \$ 626,867,573.00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 1,681,038,143.64 |
| (1,000,000 Acciones) Valors X Acción | 1681.10 |

8.4.5.3 ESCENARIO OPTIMISTA

| CAPITAL DE TRABAJO | | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Cuentas por cobrar Clientes | \$ 133.394.633,80 | \$ 126.724.902,11 | \$ 114.052.411,90 | \$ 102.647.170,71 | \$ 87.250.095,10 | |
| Inventarios | \$ 365.667.075,00 | \$ 394.920.441,00 | \$ 414.666.463,05 | \$ 435.399.786,20 | \$ 457.169.775,51 | |
| Proveedores | \$ 339.154.309,32 | \$ 397.156.100,98 | \$ 470.592.616,09 | \$ 588.390.775,53 | \$ 745.102.829,05 | |
| KTNO | \$ 159.907.399,48 | \$ 124.489.242,13 | \$ 58.126.258,85 | \$ (50.343.818,62) | \$ (200.682.958,43) | |
| Variación KTNO | \$ (25.451.119,52) | \$ (35.418.157,35) | \$ (66.362.983,28) | \$ (108.470.077,48) | \$ (150.339.139,81) | |

| FLUJO DE CAJA | | PROYECCIÓN | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Utilidad Operacional | \$ 55.485.020,56 | \$ 61.130.028,71 | \$ 67.660.322,50 | \$ 91.998.936,45 | \$ 102.834.201,16 | |
| Depreciación | \$ 3.249.944,55 | \$ 3.580.591,69 | \$ 3.963.093,00 | \$ 4.407.623,62 | \$ 4.826.735,80 | |
| Amortizaciones | \$ 1.057.294,24 | \$ 1.164.862,63 | \$ 1.289.300,58 | \$ 1.433.918,33 | \$ 1.602.799,46 | |
| EBITDA | \$ 59.792.259,35 | \$ 65.875.483,03 | \$ 72.912.716,08 | \$ 97.840.478,39 | \$ 109.363.736,42 | |
| Provision de inversiones (+) | \$ 1.162.938,22 | \$ 1.281.254,76 | \$ 1.418.126,45 | \$ 1.577.194,29 | \$ 1.762.949,89 | |
| Amortizaciones (-) | \$ 1.057.294,24 | \$ 1.164.862,63 | \$ 1.289.300,58 | \$ 1.433.918,33 | \$ 1.602.799,46 | |
| FLUJO NETO DE OPERACIÓN | \$ 59.897.903,33 | \$ 65.991.875,16 | \$ 73.041.541,95 | \$ 97.983.754,35 | \$ 109.523.886,84 | |
| Variación capital de trabajo | \$ (25.451.119,52) | \$ (35.418.157,35) | \$ (66.362.983,28) | \$ (108.470.077,48) | \$ (150.339.139,81) | |
| Cambios en Activos Fijos | \$ (838.836,33) | \$ 1.709.762,22 | \$ (860.229,37) | \$ 3.565,51 | \$ 284.366,12 | |
| FLUJO NETO DE LA INVERSIÓN | \$ (26.289.955,85) | \$ (33.708.395,13) | \$ (67.223.212,65) | \$ (108.466.511,97) | \$ (150.054.773,69) | |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | \$ 86.187.859,19 | \$ 99.700.270,29 | \$ 140.264.754,60 | \$ 206.450.266,32 | \$ 259.578.660,54 | |
| | | | | | | VALOR RESIDUAL |
| | | | | | | \$ 287.374.539,03 |

| MÉTODO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO | BASE |
|---|---------------------|
| WACC | 14,26% |
| Gradiente | 10,71% |
| FCL (t+1) Ultimo residual | \$ 287.374.539,03 |
| Valor Terminal o Residual | \$ 8.100.625.293,65 |
| VP Valor Terminal o Residual | \$ 4.160.355.061,85 |
| VPN Flujos de Caja Libre | \$ 500.308.508,19 |
| Valor de las Operaciones (EV) | \$ 4.660.663.570,03 |
| Valor Activos NO Operacionales Ultimo Año | \$ 762.619.653,00 |
| Valor Pasivos NO Operacionales Ultimo año | \$ 626.867.573,00 |
| VALOR CORPORATIVO | \$ 4.796.415.650,03 |
| (1.000.000 Acciones) Valos X Acción | 4796,42 |

8.4.6 MATRIZ DE RESULTADOS MÉTODOS DE VALORACIÓN DINÁMICOS

8.4.6.1 ESCENARIO PESIMISTA

| ID | MÉTODO DE VALORACIÓN | VALOR CORPORATIVO X ACCIÓN | VALOR EN LIBROS POR ACCIÓN | PRECIO /VALOR EN LIBROS (P/BV) | P/BV DAMODARAN | DIFERENCIA SECTORIAL |
|----|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| 8 | Método de Valoración EBITDA | 180.52 | 430.22 | 0.42 | 1.58 | 1.16 |
| 9 | Método de Flujo de Caja Libre Descontado | 189.36 | 430.22 | 0.44 | 1.58 | 1.14 |

| VARIABLES DE IMPORTANCIA | PESIMISTA |
|--|--------------------|
| Año 2015 | |
| Utilidad Bruta | \$ 57.444.379,84 |
| Utilidad Operacional | \$ 28.638.291,62 |
| Utilidad Neta | \$ 23.597.346,44 |
| EBITDA | \$ 32.645.186,14 |
| Año 2016 | |
| Utilidad Bruta | \$ 48.429.242,69 |
| Utilidad Operacional | \$ 18.072.551,55 |
| Utilidad Neta | \$ 12.760.257,33 |
| EBITDA | \$ 22.295.133,19 |
| Año 2017 | |
| Utilidad Bruta | \$ 37.891.838,56 |
| Utilidad Operacional | \$ 6.223.070,52 |
| Utilidad Neta | \$ 681.168,32 |
| EBITDA | \$ 10.628.160,59 |
| Año 2018 | |
| Utilidad Bruta | \$ 26.097.776,46 |
| Utilidad Operacional | \$ (6.619.734,51) |
| Utilidad Neta | \$ (12.345.162,34) |
| EBITDA | \$ (2.068.765,48) |
| Año 2019 | |
| Utilidad Bruta | \$ 13.466.857,17 |
| Utilidad Operacional | \$ (20.298.628,39) |
| Utilidad Neta | \$ (26.207.447,40) |
| EBITDA | \$ (15.601.887,27) |
| VALORACIÓN | |
| Método de Valoración EBITDA | \$ 180,52 |
| P/BV Método EBITDA | 0,42 |
| Método de Flujo de Caja Libre Descontado | \$ 189,36 |
| P/BV Método del Flujo de Caja Libre Descontado | 0,44 |

8.4.6.2 ESCENARIO REALISTA

| ID | MÉTODO DE VALORACIÓN | VALOR CORPORATIVO X ACCIÓN | VALOR EN LIBROS POR ACCIÓN | PRECIO /VALOR EN LIBROS (P/BV) | P/BV DAMODARAN | DIFERENCIA SECTORIAL |
|----|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|
| 8 | Método de Valoración EBITDA | 388.41 | 430.22 | 0.90 | 1.58 | 0.68 |
| 9 | Método de Flujo de Caja Libre Descontado | 1681.10 | 430.22 | 3.91 | 1.58 | -2.33 |

| VARIABLES DE IMPORTANCIA | REALISTA |
|--|-------------------|
| Año 2015 | |
| Utilidad Bruta | \$ 107.402.043,29 |
| Utilidad Operacional | \$ 77.337.124,20 |
| Utilidad Neta | \$ 72.075.888,88 |
| EBITDA | \$ 81.519.120,68 |
| Año 2016 | |
| Utilidad Bruta | \$ 84.240.734,51 |
| Utilidad Operacional | \$ 52.026.173,71 |
| Utilidad Neta | \$ 46.388.760,06 |
| EBITDA | \$ 56.507.182,94 |
| Año 2017 | |
| Utilidad Bruta | \$ 90.866.268,28 |
| Utilidad Operacional | \$ 56.118.032,27 |
| Utilidad Neta | \$ 50.037.236,04 |
| EBITDA | \$ 60.951.472,88 |
| Año 2018 | |
| Utilidad Bruta | \$ 98.727.563,48 |
| Utilidad Operacional | \$ 60.973.083,83 |
| Utilidad Neta | \$ 54.366.207,51 |
| EBITDA | \$ 66.224.689,55 |
| Año 2019 | |
| Utilidad Bruta | \$ 108.123.120,15 |
| Utilidad Operacional | \$ 66.775.678,82 |
| Utilidad Neta | \$ 59.540.049,20 |
| EBITDA | \$ 72.527.061,47 |
| VALORACIÓN | |
| Método de Valoración EBITDA | \$ 388,41 |
| P/BV Método EBITDA | 0,90 |
| Método de Flujo de Caja Libre Descontado | \$ 1.681,10 |
| P/BV Método del Flujo de Caja Libre Descontado | 3,91 |

8.4.6.3 ESCENARIO OPTIMISTA

| ID | MÉTODO DE VALORACIÓN | VALOR CORPORATIVO X ACCIÓN | VALOR EN LIBROS POR ACCIÓN | PRECIO / VALOR EN LIBROS (P/BV) | P/BV DAMODARAN | DIFERENCIA SECTORIAL |
|----|--|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------|
| 8 | Método de Valoración EBITDA | 428,53 | 430,22 | 1,00 | 1,58 | 0,58 |
| 9 | Método de Flujo de Caja Libre Descontado | 4796,42 | 430,22 | 11,15 | 1,58 | -9,57 |

| VARIABLES DE IMPORTANCIA | OPTIMISTA |
|--|-------------------|
| Año 2015 | |
| Utilidad Bruta | \$ 86.450.322,95 |
| Utilidad Operacional | \$ 55.485.020,56 |
| Utilidad Neta | \$ 50.066.221,91 |
| EBITDA | \$ 59.792.259,35 |
| Año 2016 | |
| Utilidad Bruta | \$ 95.245.719,84 |
| Utilidad Operacional | \$ 61.130.028,71 |
| Utilidad Neta | \$ 55.159.925,18 |
| EBITDA | \$ 65.875.483,03 |
| Año 2017 | |
| Utilidad Bruta | \$ 105.420.466,14 |
| Utilidad Operacional | \$ 67.660.322,50 |
| Utilidad Neta | \$ 61.052.455,01 |
| EBITDA | \$ 72.912.716,08 |
| Año 2018 | |
| Utilidad Bruta | \$ 133.994.544,70 |
| Utilidad Operacional | \$ 91.998.936,45 |
| Utilidad Neta | \$ 84.649.880,33 |
| EBITDA | \$ 97.840.478,39 |
| Año 2019 | |
| Utilidad Bruta | \$ 149.775.883,24 |
| Utilidad Operacional | \$ 102.834.201,16 |
| Utilidad Neta | \$ 94.619.602,76 |
| EBITDA | \$ 109.363.736,42 |
| VALORACIÓN | |
| Método de Valoración EBITDA | \$ 428,53 |
| P/BV Método EBITDA | 1,00 |
| Método de Flujo de Caja Libre Descontado | \$ 4.796,42 |
| P/BV Método del Flujo de Caja Libre Descontado | 11,15 |

CONCLUSIONES

La situación financiera de la Constructora Colpatria S.A. ha sido favorable en los periodos evaluados, con indicadores que se ubican en su mayoría por encima de los referenciados por el Sector.

La evolución financiera se refleja en los márgenes de rentabilidad tanto operacionales y netos, producto de la ampliación de mercados, ajuste de costos, que paulatinamente vienen bajando su participación respecto a las ventas, lo cual se traduce en un creciente margen EBITDA.

La compañía presenta una palanca de crecimiento menor a 1, aun así el sector muestra un indicador de PDC que se comporta de la misma forma a la compañía, razón por la cual este factor no indica que la empresa se encuentre creciendo de manera prolongada.

Constructora Colpatria S.A. Cuenta con suficiente cobertura de deuda para obtener recursos en el sector financiero, en caso de ser necesario.

En general la Constructora muestra una estructura financiera estable y creciente, sin desconocer que los resultados del 2014, en algunos indicadores, fueron decrecientes respecto al 2013.

La estructura de deuda de la compañía Constructora Colpatria S.A en el año 2014 contó con una participación de financiación con socios del 98,57%, respecto a un 1,43% de deuda financiera. Dentro de la valoración del costo de capital se encuentra un valor para el costo de la deuda de 9,54% y un costo del patrimonio de 18,39%, a partir de lo anterior se puede deducir que el endeudamiento con socios es mucho más perjudicial para la compañía que su endeudamiento con entidades financieras, razón por la cual es necesaria una reestructuración de participación en sus niveles de endeudamiento.

Después de evaluar la compañía con 9 métodos diferentes, se encuentra que los 2 más adecuados son el Método del Flujo de Caja Libre Descontado y el Método de Valoración EBITDA, ya que consideran el comportamiento a perpetuidad de la misma; aunque cada método tiene en cuenta variables diferentes para encontrar un valor corporativo, el método que permite analizar de una manera más adecuada el comportamiento financiero de la compañía es el Flujo de Caja Libre debido a que considera variables como el capital de trabajo, variable que tiene una alta participación en la estructura del tipo de negocio.

Para el escenario pesimista el método de valoración EBITDA presenta un mejor valor corporativo para la compañía que el del flujo de caja libre con valores que van de 502.55/Acción contra 148.84/Acción, a partir de lo anterior se puede deducir que el impacto de las variables negativas por el comportamiento pesimista de los diferentes factores que inciden en la proyección de los resultados financieros de la compañía para el método del flujo de caja libre es más alto que el impacto que se puede sufrir solo por causa de la proyección de los ingresos operacionales, los cuales son la única variable de proyección en el método de valoración del EBITDA. Así mismo los resultados de valoración bajo el parámetro de indicador Price/Book Value (PV) son de 1.17 para el método de valoración EBITDA y 0.35 por el método del flujo de caja libre, resultados inferiores al 1.58 que plantea el profesor Damodaran en sus modelaciones, por lo cual se evidencia una ineficiencia financiera de la compañía en el caso en el que se llegue a presentar este tipo de escenario.

En la evaluación del escenario pesimista se encontró la disminución de valor y deterioro de los principales indicadores e inductores financieros, razón por la cual se hace indispensable un continuo monitoreo de estas variables para los futuros años de la compañía, con el fin de garantizar y controlar la no presentación de este tipo de escenarios. Para el escenario realista las principales consideraciones a tener en cuenta es que se tienen que garantizar el cumplimiento de los planes corporativos, para que la compañía siga creciendo a los mismos niveles a los que ha venido creciendo a través del tiempo.

El escenario ideal para las proyecciones financieras de la compañía es el que se desarrolla bajo los parámetros optimistas, para este escenario es importante la consolidación en el mercado y el sector, con unos mercados sanos en crecimiento económico regional.

RECOMENDACIONES

La información que se tomó como parámetros de entrada para el siguiente documento corresponde a estados financieros de fuentes públicas, razón por la cual esta información no era suficiente para determinar o prever planes de expansión futura, por lo cual las estrategias que se plantean son simplemente el resultado de un ejercicio de modelación académico, se hace necesario contar con mayor información directa de la fuente para garantizar una mayor exactitud de los resultados encontrados.

Para la realización de proyecciones financieras se tomaron datos macroeconómicos proyectados del país de la unidad de investigación de Bancolombia, razón por la cual se hace necesario contar con estudios de mercado más acertados, debido a que cualquier variación o inexactitud en este tipo de proyecciones afectan directamente los métodos de valoración.

Se aclara que el siguiente modelo es netamente académico, por lo cual los resultados del mismo dependen de las estrategias planteadas por nosotros, la información que resulte de la presente modelación no tendrá un uso diferente a fines académicos.

Se le recomienda a la compañía realizar un Plan estratégico de gestión sobre el manejo de aquellas cuentas que afectan directamente la productividad del capital de trabajo, para que se tenga un desarrollo normal de la operación y se garantice la no presencia de fondos osciosos.

BIBLIOGRAFIA

ⁱ <http://www.constructoracolpatria.com/>

ⁱⁱ <http://www.dane.gov.co/>

ⁱⁱⁱ Informe Sectorial Emis (Sector Construcción) Bogotá Colombia 1996.

^{iv} Profeco México (Informe procuraduría federal del consumidor) Fuente BBVA Research – Bancomer
Memorias evento “La inversión Inmobiliaria: confianza en el crecimiento de México”.
BBVA Research e Informe Scotiabank

^{vi} <http://www.constructoracolpatria.com/>

^{iv} <http://www.constructoracolpatria.com/>
Informes de gestión constructora Colpatria años 2010 a 2013

^{viii} <http://www.minvivienda.gov.co>
Avances Constructora Colpatria año 2014

Revista en Obra
Ediciones 17 Año 2014 y 33 Año 2015

^{viii}(<http://www.fiic.la/>).([http:// itl.reuters.com /article/ idL TASIE](http://itl.reuters.com/article/idL_TASIE)). ., según
PricewaterhouseCoopers (PwC). (<http://eleconomista.com.mx>).

Héctor Ortiz Anaya (2009) Análisis Financiero Aplicado

León García, O. (1999). Administración Financiera.

León García, O. (1999). Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones.
Cali-Colombia: Prensa Moderna Impresores S.A.

León García, O. (2003). Valoración de Empresas. En O. León García, Gerencia del valor y EVA (págs. 309-322). Bogotá: Digital Express.

León García, O. (2009). Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones.
Calí: Prensa Moderna Impresores S.A.

<http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra380.pdf>: Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002).

<http://www.bdigital.unal.edu.co/11413/1/941099.2013.pdf>: La estructura de capital en la empresa: Su estudio contemporáneo.

https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/fphernan/FET.TV.pdf: El Coste de Capital.

<http://www.fenixvalor.com/service/servicios-financieros-bogota/valoracion-de-empresas/>

<http://www.constructoracolpatria.com/misión, visión, reseña histórica>
Fuente Profeco México (informe procuraduría federal del consumidor)
Fuente BBVA Research e Informe Scotiabank.

Fuente: Memorias evento “la Inversión Inmobiliaria: confianza en el crecimiento de México”.

Fuente BBVA Research - Bancomer

Informe Sectorial Emis (Sector Construcción)
Colombia, Bogotá D.C, Colombia, 1996.

Revista en obra
ediciones 17 AÑO 2014, 22 y 33 AÑO 2015

www.constructoracolpatria.com.co
www.dane.gov.co

Mochón, F.; "Principios de Economía", McGraw-Hill, 1995.